This is a digital copy of a book that was preserved for generations on library shelves before it was carefully scanned by Google as part of a project to make the world's books discoverable online.

It has survived long enough for the copyright to expire and the book to enter the public domain. A public domain book is one that was never subject to copyright or whose legal copyright term has expired. Whether a book is in the public domain may vary country to country. Public domain books are our gateways to the past, representing a wealth of history, culture and knowledge that's often difficult to discover.

Marks, notations and other marginalia present in the original volume will appear in this file - a reminder of this book's long journey from the publisher to a library and finally to you.

Usage guidelines

Google is proud to partner with libraries to digitize public domain materials and make them widely accessible. Public domain books belong to the public and we are merely their custodians. Nevertheless, this work is expensive, so in order to keep providing this resource, we have taken steps to prevent abuse by commercial parties, including placing technical restrictions on automated querying.

We also ask that you:

+ *Make non-commercial use of the files* We designed Google Book Search for use by individuals, and we request that you use these files for personal, non-commercial purposes.

+ *Refrain from automated querying* Do not send automated queries of any sort to Google's system: If you are conducting research on machine translation, optical character recognition or other areas where access to a large amount of text is helpful, please contact us. We encourage the use of public domain materials for these purposes and may be able to help.

+ *Maintain attribution* The Google "watermark" you see on each file is essential for informing people about this project and helping them find additional materials through Google Book Search. Please do not remove it.

+ *Keep it legal* Whatever your use, remember that you are responsible for ensuring that what you are doing is legal. Do not assume that just because we believe a book is in the public domain for users in the United States, that the work is also in the public domain for users in other countries. Whether a book is still in copyright varies from country to country, and we can't offer guidance on whether any specific use of any specific book is allowed. Please do not assume that a book's appearance in Google Book Search means it can be used in any manner anywhere in the world. Copyright infringement liability can be quite severe.

About Google Book Search

Google's mission is to organize the world's information and to make it universally accessible and useful. Google Book Search helps readers discover the world's books while helping authors and publishers reach new audiences. You can search through the full text of this book on the web at `http://books.google.com/`

Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

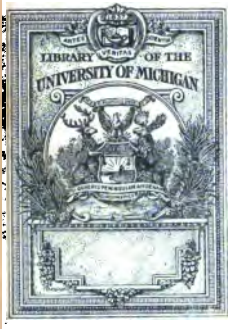
+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.



FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

SB
253
.G39

2 Rec E.12

Mittheilungen

der

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

Erste Lieferung,

ausgegeben im Februar 1851.

I. Statut der Gesellschaft.
II. Generalversammlung vom 24. Januar 1851.
III. Generalversammlung vom 31. Januar 1851.
IV. Geschäftsordnung.
V. Kostenanschlag zu einer Warmwasserröste und Schwingeanstalt.
VI. Ein- und Ausfuhrtabellen.
VII. Zustand des Flachsbaues und der Leinsaamengewinnung in Litthauen und Masuren. Von C. Settegast.
VIII. Uebernahme des Protektorats durch Seine Königliche Hoheit den Prinzen von Preußen.
IX. Mitglieder-Verzeichniß.

Berlin 1851.

In Kommission bei Wiegandt und Grieben.

S.I.D.

I.

Statut der Gesellschaft.

1. Zweck der Gesellschaft.

§. 1.

Zweck der Gesellschaft ist die Hebung des Flachs- und Hanfbaues in allen seinen Theilen, sowohl im Betreff der Bodenkultur, als im Betreff der Röstung und weitern Bereitung; insbesondere stellt sich dieselbe die Verbreitung guter Staamenarten, so wie eines bessern Röstungs- und Reinigungsverfahrens und die Errichtung von Faktoreien für diese Arbeiten zur Aufgabe.

§. 2.

Zu diesem Behufe werden die neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes gesammelt und mitgetheilt. Sachverständige werden durch die Gesellschaft angenommen, und auf Verlangen den Betheiligten an Ort und Stelle entsandt, um sowohl über die Zubereitung des Bodens, als über die Bestellung, Aussaat, Erndte und Aufbereitung die nöthigen Anweisungen zu geben.

2. Verfassung der Gesellschaft.

§. 3.

Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Berlin.

§. 4.

Die Geschäfte der Gesellschaft werden theils durch den Vorstand, theils durch die Generalversammlung wahrgenommen.

§. 5.

Zur örtlichen Mitwirkung wird die Gesellschaft die landwirthschaftlichen Vereine einladen und in Anspruch nehmen. Wo deren nicht bestehen, oder wo neben denselben ein Bedürfniß

zur Bildung von Zweigvereinen sich kund geben sollte, wird man die Bildung solcher Zweigvereine veranlassen und begünstigen.

3. Rechte und Pflichten der Mitglieder.

§. 6.

Der regelmäßige Jahresbeitrag eines Mitgliedes wird auf zwei Thaler bestimmt und ist jedesmal in den drei ersten Monaten des Jahres an den Schatzmeister abzuführen, welcher an die Zahlung in der zweiten Hälfte des März schriftlich zu erinnern, nach Ablauf dieses Monats aber den Beitrag durch Postvorschuß einzuziehen hat.

§. 7.

Der Beitritt geschieht durch Einzeichnung in eine Mitgliederliste oder schriftliche Beitrittserklärung. Will ein Mitglied ausscheiden, so muß dies vor dem Beginne des neuen Jahres dem Vorstande schriftlich angezeigt werden, widrigenfalls das Mitglied für die Entrichtung des Jahresbeitrages verhaftet bleibt.

§. 8.

Den Zweigvereinen wird die Festsetzung des Beitrages ihrer Mitglieder überlassen und späterer Vereinbarung bleibt vorbehalten, welche Beträge von jedem Zweigverein nach Maßgabe seiner Mittel an die Flachsbaugesellschaft abzugeben sein werden, um letztere in den Stand zu setzen, ihrerseits die Vereine nach Bedürfniß und Kräften zu unterstützen.

Jeder Provinzial- oder Zweigverein wird durch soviel Deputirte der Flachsbaugesellschaft vertreten, als die Thaler-Summe seines Beitrages zu dessen Kasse durch 2 theilbar ist; also für je 2 Thaler kann ein Deputirter zu der Versammlung der Flachsbaugesellschaft abgeordnet und eine entsprechende Verwendung von Mitteln der Gesellschaft im Bereich des betreffenden Provinzial-, Kreis- oder Lokalvereins in Anspruch genommen werden.

§. 9.

Alljährlich in den Sommer- und Wintermonaten finden ordentliche Generalversammlungen der Gesellschaft in Berlin statt,

in denen die Mitglieder über die Vorstandswahl und etwaige Statut-Abänderungen zu beschließen haben.

Außerordentliche General-Versammlungen können vom Vorstande der Gesellschaft beschlossen werden.

Die Einladungen und Bekanntmachungen der Gesellschaft ergehen durch den Preußischen Staatsanzeiger und durch Mittheilung an die landwirthschaftlichen Provinzialvereine. Doch stehen dem Vorstande auch noch andere Publikationsarten frei.

§. 10.

Mitglieder, welche die Hülfe der ambulanten Instruktoren der Gesellschaft in Anspruch nehmen, und welchen dieselbe gewährt werden kann, werden dabei durch Uebernahme der Reisekosten von Seiten der Gesellschaft unterstützt, während sie selbst den Wochenlohn zu tragen haben.

4. Vorstand der Gesellschaft.

§. 11.

Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus sieben in Berlin und ebensoviel in den Provinzen wohnhaften Mitgliedern, welche in der jedesmaligen im Winter stattfindenden General-Versammlung je auf ein Jahr gewählt werden, doch wieder wählbar sind.

§. 12.

Ein Präsident, ein Vicepräsident, ein Schriftführer und ein Schatzmeister werden vom Vorstande aus seiner Mitte gewählt, wobei wenigstens die Hälfte der Vorstandsmitglieder anwesend sein müssen.

§. 13.

Zu den gewöhnlichen Vorstandssitzungen werden nur die in Berlin wohnhaften Mitglieder eingeladen; sind auswärtige Vorstandsmitglieder oder Vorsteher der Zweigvereine in Berlin anwesend und haben sie ihre Anwesenheit dem Präsidenten angezeigt, so sind sie zu den Vorstandssitzungen einzuladen, bei welchen sie stets volles Stimmrecht haben. Beschlußfähig ist der Vorstand, wenn wenigstens vier Mitglieder an dem Beschusse Theil nehmen.

§. 14.

Der Vorsitzende, beziehungsweise dessen Stellvertreter, eröffnet die eingehenden Schreiben und veranlaßt deren Bearbeitung, leitet die Berathungen des Vorstandes, eröffnet und leitet die Generalversammlungen.

Berichte an Behörden und Einladungen zu den Generalversammlungen sind vom Vorsitzenden in Gemeinschaft mit dem Schriftführer zu zeichnen.

§. 15.

Der Schriftführer bearbeitet die Korrespondenz der Gesellschaft und bewahrt deren Schriftstücke. Er entwirft den Jahresbericht, welchen der Vorstand der Generalversammlung zu erstatten hat.

Der Vorsitzende kann dem Schriftführer die gewöhnliche Korrespondenz und die Unterzeichnung bei derselben allein übertragen.

§. 16.

Der Schatzmeister zieht die Jahresbeiträge, so wie die etwaigen außerordentlichen Beiträge und Zuschüsse der Mitglieder, des Staats und der Wohlthäter der Gesellschaft ein, besorgt die Ausgaben und legt die Rechnung.

Kleine Ausgaben bis zum Betrage von fünf Thalern kann der Vorsitzende, größere nur der Vorstand beschließen.

Die Rechnung wird in der alljährlichen ordentlichen Winter-Generalversammlung gelegt, in welcher zwei Mitglieder zur Prüfung derselben und Entlastung des Schatzmeisters deputirt werden.

§. 17.

Die auswärtigen Vorstands-Mitglieder haben für die möglichste Ausbreitung der Gesellschaft in den Provinzen ihres Wohnorts, für Gewinnung von Mitgliedern, für Gründung von Zweigvereinen Sorge zu tragen, die Wirksamkeit der Gesellschaft in diesen Provinzen zu befördern und zu vermitteln und über die den Flachs- und Hanfbau betreffenden Zustände und Bedürfnisse derselben, so wie über andere, die Zwecke der

Gesellschaft betreffende, zu ihrer Kenntniß gelangende Nachrichten dem Vorstande Mittheilung zu machen.

5. Geschäftsführung.

§. 18.

Der Vorstand wird das Königliche Landesökonomie-Kollegium um Uebernahme der geschäftlichen Arbeiten in seinen Bureaus und die betreffenden Königlichen Staatsministerien um Förderung der Gesellschaft bei ihren Bestrebungen angehen. Er wird für die Korrespondenz und die Geldsendungen der Gesellschaft Portofreiheit zu erwirken und die Gesellschaft möglichst in allen Provinzen des Staats zu verbreiten suchen.

§. 19.

Der Vorstand wird eine ununterbrochene Mittheilung mit den landwirthschaftlichen Provinzial- und Zweigvereinen herbeizuführen suchen. Denselben werden die Drucksachen und Plane gratis mitgetheilt.

§. 20.

Mit der Generalversammlung im Winter wird eine Ausstellung der gewonnenen Produkte veranstaltet und sind nach Befinden Prämien zu ertheilen.

§. 21.

Dem Vorstande bleibt überlassen, die nach den statutarischen Bestimmungen entworfene Geschäfts-Ordnung der Generalversammlung zur Beschlußnahme vorzulegen, nöthigenfalls aber auch seiner Seits neue Bestimmungen darin zu treffen.

Also beschlossen in der Generalversammlung der Gesellschaft.

Berlin am 24. Januar 1851.

von Patow. Harkort. Lette. von Viebahn. Kette. von Lengerke. von Simpson. Mentzel. von Brünneck. Kaselowsky. Koppe. Krumpholz. E. Mezner sen. von Sanden-Ragnit. Aldenhoven. Graf Schwerin. Bentrup. Dr. Eduard Stolle. Cäsar. Hammacher.

II.

Protokoll der ersten General-Versammlung.

Den 24. Januar 1851.

Verhandelt im Lokale der zweiten Kammer, Leipzigerstraße 55., Nachmittags 5 Uhr.

I. Eröffnung der Versammlung und Wahl eines Vorsitzenden. II. Einleitendes: Allgemeine Uebersicht des Standes der heimischen Flachsindustrie gegenüber der irländischen; Irlands Flachsindustrie im Besonderen; der deutsche und in specie preußische Leinen-Exporthandel. III. Feststellung der Tagesordnung. IV. Nachrichten über die Seitens der Staatsregierung zur Hebung der Flachsindustrie veranlaßten Maßregeln; über die Erfolge in Schlesien, in Litthauen. Neuestes engl. Verfahren der Flachsbereitung ꝛc. V. Beschluß der Gründung der Gesellschaft. VI. Berathung des Statuts der Gesellschaft. VII. Wahl des Vorstandes. VIII. Schluß der Sitzung.

Gegenwärtig: Gegen 60 Mitglieder, unter denen die Landesökonomieräthe Koppe, Weyhe, von Lengerke, Ockel; die Kammermitglieder Graf Schwerin, Harkort, von Patow; die Kaufleute und Fabrikanten Bahre, Degenkolb, Mezner; die Ministerialräthe Kette, Mentzel, Schellwitz; die Gutsbesitzer Aldenhoven, Bentrup, Cäsar, Kelch, von Küster; die Professoren von Henning, Kries; Präsident Lette, Dr. Stolle und Andere.

I. Der Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn eröffnete die Versammlung mit einem kurzen Rückblick auf die stattgefundenen Vorbereitungen der hier heute zu constituirenden Gesellschaft. „Die Aufforderung zur Bildung derselben" — bemerkte der Redner — „erging am 23. Februar 1850.

Solche wurde durch Umsendung lithographirter Abdrücke, durch Circulare an die landwirthschaftlichen Vereine und durch Einrückung in öffentliche Blätter zur Kenntniß der Nächstbetheiligten gebracht.

Von den Vereinsmitgliedern Harkort und v. Viebahn, welche sich dieser vorläufigen Geschäftsführung unterzogen, wurde ein Geschäftsplan entworfen und mit dem Statutenentwurf dem im

Mai v. J. versammelten landwirthschaftlichen Congreß mitgetheilt.

Dieser Congreß beschloß in seiner Sitzung am 29. Mai: das Zusammentreten dieser Gesellschaft der Theilnahme und Mitwirkung der landwirthschaftlichen Vereine zu empfehlen; die Gesellschaft zu veranlassen, bei der Verfolgung ihrer Zwecke in solchen Gebietstheilen, in welchen keine besonderen Zweigvereine für Flachs- und Hanfbau sich bilden möchten, die Mitwirkung der landwirthschaftlichen Vereine eintreten zu lassen; ihrer Thätigkeit namentlich die Verbreitung guter Saamenarten, die Umsendung ambulanter Instructoren in den flachsbauenden Gemeinden, die Verbreitung eines besseren Röstungs- und Reinigungsverfahrens und die Errichtung von Factoreien für diesen Zweck zu empfehlen.

Von diesem Beschluß wurde durch das Königl. Landes-Oekonomie-Collegium sämmtlichen landwirthschaftlichen Vereinen des Staats Nachricht gegeben.

Während und nach diesem Congreß traten der Gesellschaft schätzbare Mitglieder bei. Das vorgelegte alphabetische Verzeichniß weiset einige 50 Beitrittslustige aus verschiedenen Provinzen und Berufsarten nach.

Zu weiteren Beitrittserklärungen und Einzeichnungen in die offengelegte Beitrittsliste wird ergebenst eingeladen. —

Bevor wir nunmehr zu unseren Verhandlungen übergehen, wird es zunächst darauf ankommen, einen Vorsitzenden zu bestimmen, und ich ersuche daher die geehrte Versammlung, sich hierüber entscheiden zu wollen."

Die Versammlung erklärte einstimmig, daß dieses Amt sich bei dem Redner in den besten Händen befinde, worauf

II. Derselbe, für das gezollte Vertrauen dankend, die Wichtigkeit des Zwecks, der diese Versammlung zusammengeführt, in einer übersichtlichen Darstellung die statistischen Verhältnisse und technischen Zustände der heimischen Flachsindustrie gegenüber der ausländischen, insbesondere der irischen, näher auseinandersetzt. Er weist namentlich darauf hin, daß der deutsche Zollverein in den letzten drei Jahren durchschnittlich

jährlich an Leinsaat und Leindotter 683,959 Centner eingeführt und 427,073 Centner ausgeführt, mithin durchschnittlich jährlich 256,886 Ctr. mehr eingeführt, an Flachs, Werg, Hanf und Heede 224,907 Ctr. eingeführt, 176,809 Ctr. ausgeführt, mithin 48,098 Ctr. mehr eingeführt habe; daß mithin, den Centner eingeführten Flachses resp. Hanfs zu 15 Thlr. gerechnet, die jährliche Einfuhr an diesen Spinnstoffen auf

3,373,605 Thlr.

und den Centner Leinsaat und Leindotter zu 5 Thlr. gerechnet die jährliche Einfuhr auf . . . . . 3,419,795 „

zusammen die Einfuhr auf . . 6,793,400 Thlr.

jährlich zu rechnen sei; daß Preußen in allen seinen Provinzen durch Natur und Klima des Landes und Arbeitskraft der Bevölkerung zu einem erfolgreichen Flachs- und Hanfbau so sehr wie irgend ein anderes Land geeignet sei; daß aber seit fast einem Menschenalter der Flachs- und Hanfbau mehr zurück als vorwärts gegangen, daß hierdurch nicht allein der Landwirthschaft wichtige und einträgliche Wirthschaftszweige geschmälert und entzogen, sondern auch die, namentlich in Schlesien, Westfalen, Sachsen und Preußen so außerordentlich wichtige, und den einzigen Nahrungszweig einer zahlreichen Bevölkerung bildende Leinenmanufaktur in ihrer Wurzel verkümmert sei; daß deshalb gemeinsinnige Freunde dieser wichtigen Culturzweige sich vereinigen möchten, um auch ihrer Seits zur Hebung und Förderung derselben nach Kräften beizutragen und die darauf gerichteten Bemühungen der Staatsbehörden auch an ihrem Theile zu stützen und zu fördern.

Noch viel nachtheiliger, wie die aus den obigen Zahlen hervorgehenden Veränderungen in unserem Flachshandel, sind die Veränderungen, welche wie die hier vorgelegte Zusammenstellung der Ein- und Ausfuhrlisten*) ersehen läßt, in den letzten Jahren hinsichtlich der Ein- und Ausfuhr von Leinengarn und Leinenwaaren stattgefunden haben. So sehr unsere Ausfuhr, welche

*) Hiernach unter den Anhängen abgedruckt.

in früheren Jahren 20 Millionen Thaler an Werth jährlich betrug, abnahm, ebenso mehrte sich die Einfuhr fremder Garne und Waaren.

Der Redner schließt mit dem Bemerken, daß die Versammlung das Glück habe, in ihrem Schooße mehrere Männer zu haben, welche aus eigner näherer Kenntnißnahme der Flachsindustrie und des Leinwandhandels Belege und Vervollständigungen seines Vortrages würden geben können. Er erlaube sich deshalb, zunächst die kürzlich aus Großbritannien zurückgekehrten Herrn Commissionsrath Kaselowsky und den Hrn. Kaufmann Bahre in Hamburg um bezügliche Mittheilungen über die in Irland zur fruchtbringenden Förderung des Leinbaues und der Flachsbereitung, insbesondere mittelst der dortigen Flachsbaugesellschaft, ergriffenen Maßregeln, so wie über die dadurch der dortigen Leinenindustrie hinsichtlich des Leinwandhandels und Leinengeschäfts gewordenen Vortheile, zu ersuchen.

Herr Kaselowsky bemerkte hierauf Folgendes:

„Die Gesellschaft für die Verbesserung des Anbaues und der Zubereitung des Flachses in Irland wurde im Jahre 1841 durch den Zusammentritt mehrerer größerer Grundbesitzer und Flachsspinner zu Belfast ins Leben gerufen. Wie bei uns die Leinenfabrikation der wichtigste Industriezweig des Landes war und zum Theil noch ist, war sie es nach Einführung der Flachsspinnerei mittelst Maschinen auch für Irland geworden, so daß im Jahre 1841 die Importation von Flachs daselbst schon 80,000 Tons oder 1,600,000 Centner betrug. Die Gründer jener Gesellschaft hoben hervor, „daß die bedeutenden Summen, „welche für dies Material außer Landes gingen, sehr wohl dem „Ackerbau Irlands zufließen und den arbeitenden Klassen lohnende Beschäftigung gewähren könnten, denn in vielen Fällen „habe sich der Flachsbau als vortheilhafter herausgestellt als „der Getreidebau, trotzdem der mangelhafte Anbau und die „schlechte Zubereitung ein höchst mangelhaftes Product bedingten. „Gewöhnlich bürdete der Landmann dem Boden, Klima und „Wasser auf, was ihm selbst durch Nachlässigkeit bei der Vorbereitung des Bodens, beim Jäten, Raufen, Rösten und

„Schwingen des Flachſes zur Laſt fiele; und es ſei daher an „der Zeit, dieſe falſchen Anſichten zu berichtigen und praktiſch „darzuthun, was in dieſer Hinſicht geleiſtet werden könne, da„durch, daß man geeignete Leute aus Belgien und Holland „kommen ließe, um Anleitungen zu geben, und junge intelligente „Landwirthe ausſändte, um das beſſere Verfahren in jenen Län„dern kennen zu lernen."

Dieſe Anſichten fanden in Irland allgemeinen Anklang; es ſchloſſen ſich der Geſellſchaft Mitglieder aller Stände, Bekenntniſſe und Parteien an, und ihre Wirkſamkeit wie ihr Einfluß auf die Hebung des Flachsbaus und der Leinen-Induſtrie ſind von der höchſten Wichtigkeit geworden. Schon nach etwa 3 Jahren hatte ſich die Flachsproduction Irlands von 25,000 Tons auf über 36,000 Tons, mithin um circa 220,000 Centner gehoben, welche einen durchſchnittlichen Werth von 15 Thlr. pro Centner hatten; außerdem war der durchſchnittliche Werth des größten Theils der Erndte durch ſorgfältigere Handhabung von 12 auf 15 Thlr. geſteigert, ſo daß dem Lande dadurch ein Mehrertrag von über 4 Millionen Thaler während eines Jahres erwachſen war.

Aehnliche Fortſchritte machte man auch in den folgenden Jahren, doch bot die allgemeinere Einführung des als nothwendig anerkannten Factoreiſyſtems noch ſo lange große Schwierigkeiten dar, bis die von Schenck in Amerika erfundene Dampf- oder vielmehr Warmwaſſer-Röſte im Jahre 1847 in Irland eingeführt wurde. Dieſe Röſte unterſcheidet ſich von der gewöhnlichen Waſſerröſte, bei welcher der Flachs in Gruben oder Behältern im Freien in Waſſer eingelegt und der allmälig ſich entwickelnden Gährung überlaſſen wird, beſonders dadurch, daß die Behälter innerhalb der Gebäude aufgeſtellt werden und dem Waſſer durch künſtliche Erwärmung die zur Gährung angemeſſenſte Temperatur gegeben wird. Dies hat zur Folge, daß der Röſteprozeß ebenſowohl abgekürzt, wie von den Einflüſſen der Witterung unabhängig gemacht wird, denn die Dauer der gewöhnlichen Röſte beträgt 8 Tage bis 3 Wochen und zuweilen noch mehr, während die Warmwaſſerröſte nur 3 Tage in An-

spruch nimmt. Man kann daher bei solchem Verfahren mit Sicherheit auf einen guten Erfolg rechnen, während man sonst bei aller Sorgfalt durch ungünstige Witterung Verlusten ausgesetzt war; und die Warmwasserröste eignet sich deshalb ganz besonders für den Factoreibetrieb.

Ich fand bei meiner letzten Anwesenheit in Irland, im October und November v. J., bereits 5 solcher Anstalten in Thätigkeit, von denen ich die in der Nähe Belfast's, in Cregagh befindliche, in Augenschein nahm; auch hatte ich bei einem mir befreundeten Ingenieur Gelegenheit, die Pläne mehrerer in der Einrichtung begriffenen neuen Anstalten der Art einzusehen, und es unterliegt nach diesen Beobachtungen keinem Zweifel, daß dies Verfahren sich allgemein Bahn brechen und der Flachsproduction Irlands einen neuen Impuls geben wird.

Vergleicht man damit den Zustand unserer vaterländischen Leinenproduction, so kommt man zu traurigen Resultaten. Unser früher so bedeutendes Exportgeschäft hat in demselben Maaße abgenommen, wie das in Irland zugenommen, und wenn nicht etwas Wirksames geschieht, müssen wir den Boden ganz verlieren und eine zahlreiche genügsame Arbeiterklasse unbeschäftigt lassen.

Das Beispiel Irlands zeigt uns, was durch die Beförderung des Anbaus und der Zubereitung des Flachses geleistet werden kann, und könnten auch hier durch richtige Anwendung der dort gemachten Erfahrungen sehr wesentliche Verbesserungen hervorgerufen werden. Es sind allerdings schon mehrfache Versuche zur Hebung des inländischen Flachsbaues gemacht worden, die den davon gehegten Erwartungen nicht ganz entsprochen haben, allein die dabei gemachten Erfahrungen sind nicht verloren, indem sie uns zeigen, was jetzt zu thun und zu vermeiden ist.

Zunächst ist der auf Veranlassung des Königlichen Landes-Oekonomie-Collegiums eingerichteten Flachsbauschulen zu gedenken. In diesen wurde der belgischen Handschwingerei eine zu große Wichtigkeit beigelegt, wie ich bei den von mir als Dirigent der Flachsspinnereien der Königlichen Seehandlung gemachten Flachsankäufen nur zu oft zu beklagen hatte. Die belgische Hand-

schwingerei erfordert große Uebung, ist kostspielig und lohnt sich nur bei feinen Flächsen. In den meisten Fällen wurden aber gewöhnliche Flächse durch ungeübte Arbeiter mit großem Verlust für den Producenten bearbeitet, der, sich in seinen Erwartungen getäuscht sehend, dann über das ganze belgische Verfahren den Stab brach und zu seiner momentan einträglicheren alten Methode zurückkehrte. Ferner gehören hierher die Resultate der von der Königlichen Seehandlung errichteten Flachsbereitungs-Anstalten zu Patschkey und Suckau in Schlesien. Der bedeutende Bedarf der schlesischen Spinnereien an feinen Flächsen, welche aus Belgien und Holland importirt werden mußten, veranlaßten den ehemaligen Chef des Seehandlungs-Instituts, Staaatsminister v. Rother, zur Anlage jener Factoreien, um dem schlesischen Ackerbau neue Hilfsquellen zuzuführen. Jede dieser Factoreien, deren technische Einrichtung mir übertragen war, wurde auf die Verarbeitung von 300 Schock Rohflachs eingerichtet, weil nach dem Urtheile Sachverständiger ein solches Quantum in der nächsten Umgegend leicht zu beschaffen sein sollte. Mit dem Beginn des Jahres 1848 kamen diese Anstalten in Betrieb, und als sich zeigte, daß das erforderliche Quantum Rohflachs ohne größere Ausdehnung des Anbaus nicht zu beschaffen war, suchte die Verwaltung jener Anstalten durch Bewilligung sehr hoher Preise darauf hinzuwirken. Diese künstliche Vertheuerung des Rohmaterials, so wie die Anlernung einer sehr großen Arbeiterzahl, welche ihre Erfahrung auf Kosten des theuren Materials machen mußte, veranlaßten bedeutende Verluste, deren Ersatz nur durch mehrjährigen regelmäßigen Betrieb möglich gewesen wäre. Leider war ein solcher nach den politischen Ereignissen des Jahres 1848 unmöglich gemacht, indem mit der Veränderung in der Verwaltung der Seehandlung andere Prinzipien sich geltend machten und jene Anstalten durch Beschränkung der nothwendigen Betriebsmittel sehr stiefmütterlich behandelt wurden.

Bei der Anlage neuer Flachsfactoreien würde ich nach meinen bisherigen Erfahrungen eine geringere Ausdehnung derselben anempfehlen, und zwar halte ich Anstalten, welche auf die Ver-

arbeitung von 1200 Schock oder dem Ertrage von circa 600 Morgen guten Flachslandes berechnet sind, für die vortheilhaftesten.

Ein Umstand darf hier nicht unerwähnt bleiben, der die raschen Erfolge der irischen Flachsbaugesellschaft sehr wesentlich befördert hat. Schon vor der Constituirung jener Gesellschaft befanden sich in den flachsbauenden Districten Irlands eine Menge Schwingemühlen, welche, durch Wasserkraft getrieben, die ihnen gelieferten gerösteten Flächse für Lohn billig und schnell ausarbeiteten. Diese Mühlen machten es möglich, den Flachsbau so überraschend schnell auszudehnen, weil die Bearbeitung leicht damit Schritt halten konnte, was bei bloßer Handarbeit unmöglich gewesen wäre. In der Construction der dabei beschäftigten Maschinen sind während der letzten vier Jahre in Irland keine wesentlichen Verbesserungen gemacht worden und ich habe bei meiner letzten Anwesenheit in Belfast selbst die Gelegenheit benutzt, einige meiner Verbesserungen dem für die Flachsfactoreien beschäftigten Maschinenbauer Mc. Adam zu verkaufen, der sie jetzt dort einführen wird. Nach allen Erfahrungen ist die Handschwingerei nur für den kleinen Grundbesitzer, der seine Zeit während des Winters nicht besser verwerthen kann, anzuempfehlen, während größere Grundbesitzer und Flachsfactoreien ohne Maschinenbetrieb nicht mit Vortheil arbeiten können."

Kaufmann Bahre: „Wie aus der von dem Herrn Vorsitzenden angeführten statistischen Tabelle hervorgeht, so ist es leider nur zu wahr, daß die Ausfuhr von deutschen Leinen immer mehr abnimmt, und sogar ist dies Verhältniß noch ungünstiger, als die Statistik ausweist; denn unter den als Ausfuhr von Leinenwaaren aufgeführten Zahlen sind bedeutende Quantitäten einbegriffen, welche aus Baumwollengeweben bestehen, die oft nur sehr wenig Leinenbeimischung haben. Diese Gewebe werden hauptsächlich im Königreiche Sachsen für die Ausfuhr gefertigt, und gewinnen durch die Baumwollenmischung ein feineres Ansehen, wie reines Leinen. Man fabricirt sie in Sachsen, für das Auge als Leinen täuschend, besser an, als in Irland, jedoch haben sie wenig Dauerhaftigkeit; und um für ihre Leinen einen

besseren Ruf zu erhalten, fertigen die Irländer nicht gern solche mit Baumwollen gemischte Leinen, zudem dieser letztere Rohstoff jetzt auch sehr theuer, und dagegen die Beschaffung guter Flachsgarne durch die Fortschritte des dortigen Flachsbaues sehr erleichtert ist. — In der letzten Zeit haben die Fabrikanten in Belfast ihre Leinenfabrikation wieder sehr verbessert, und namentlich in den feineren Sorten, so daß auch der Absatz von den dauerhaften und feinen Bielefelder Leinen sehr verringert bleibt. Von schlesischen Leinen concurriren nur noch auf günstige Weise mit Belfast die Platillas-Gewebe, worin einige Fabrikanten sehr gefällige und zweckmäßig appretirte Waare liefern. Von schlesischen Creas hat sich sogar der Absatz von berühmten Fabrikanten nach Meriko verringert, weil die Consumenten einer leichteren, billigen Waare den Vorzug geben, wenn sie auch weniger dauerhaft ist.

Da die Flachsindustrie jedoch eine natürliche für Preußen ist: so gelingt es hoffentlich den Bestrebungen dieses heute zusammentretenden Vereins, die Flachscultur in Preußen zu veredeln. Bei besseren Garnen, und durch zweckmäßige Anleitung und Unterstützung zur Verbesserung des Bleich- und Appretur-Verfahrens, wie es in Irland geschieht, wird es dann möglich sein, in den geringeren Sorten Leinen schon bald wieder in einer günstigen Concurrenz für die Ausfuhr mit Irland zu treten.

Ich selbst besitze außer meinem Handlungshause in Hamburg ein nicht unbedeutendes Leinengeschäft in Meriko und habe es tief bedauert, daß ich in neuerer Zeit mehrfach genöthigt gewesen bin, Bestellungen von irländischen Leinenwaaren zur Beschaffung der erforderlichen Qualitäten zu machen: die Thätigkeit der Flachsbauer, die Sachkunde, Gewissenhaftigkeit und Ausdauer des Fabrikanten müssen sich vereinigen, um dasjenige, was der Markt fordert, preiswürdig zu beschaffen.

Wenn sich hier, wie in Großbritannien, die Bestrebungen aller Betheiligten und der Freunde dieses Wirthschaftszweiges vereinigen, dann ist auch hier an einem segensreichen Erfolge nicht zu zweifeln."

Der Webermeister Jande, Berlin Waßmannsstraße No. 11, gebürtig aus Pinkel bei Starkenbach in Böhmen, schildert das dort bei sorgsamen Flachsproducenten bei der Ackerbestellung, Erndte und Röstung übliche Verfahren, spricht über den Einfluß einer rationellen Behandlungsweise des Leins und Flachs, insbesondere über das in seinem Vaterlande Böhmen angewandte Verfahren, äußert sich dabei über die vorzügliche Wirkung der Salzdüngung auf die Länge und Feinheit des Flachses, und legt in einer Probe selbstgesponnenen außerordentlich feinen (einlöthigen) Garns den Beweis vor, welches vorzügliche Fabrikat sich aus dem heimischen Producte herstellen lasse, wenn der aufgewandte Fleiß verhältnißmäßige Belohnung fände; worauf der Vorsitzende sodann eine Probe auf trockenem Wege bereiteten Flachses — die Erfindung eines sächsischen Gutsbesitzers — zur Ansicht vorlegt.

E. E. Mezner sen. aus Berlin, Leinenhändler und Hoflieferant Sr. Majestät des Königs, Firma E. E. Mezner und Sohn:

„Zuvörderst erlaube ich mir hiermit zu sagen, daß ich seit 50 Jahren meinem Fache, dem Leinengeschäft nebst Fabrikation, die größte Aufmerksamkeit gewidmet und einem Vereine, welcher sich die Beförderung und Verbesserung des Flachsbaues und der Flachsbereitung zur besonderen Aufgabe, zum Besten des deutschen Vaterlandes gestellt, mit Vergnügen beitrete. Unstreitig ist die Leinenfabrikation der wichtigste Zweig der deutschen Industrie, da nicht allein das Urproduct in einem großen Theile erzeugt wird, und für Gutsbesitzer und Bauern einen ergiebigen Zweig der Landwirthschaft bildet, sondern auch bis zur völlig fertigen Leinwand, vielleicht Millionen fleißigen Arbeitern einen mehr oder minder bedeutenden Erwerb giebt.

Nicht jedes Stück Land eignet sich zum Flachsbau, indem dazu nicht allein ein guter Boden, sondern auch Gegenden erforderlich sind, welche durch Gebirge, oder Meeresnähe, durch viel Nebel dabei begünstigt werden, deshalb sind unsere Provinzen Westfalen, Schlesien und Preußen diejenigen, welche vorzugsweise den meisten und auch besten Flachs erzeugen können.

Der Grund, weshalb die Provinz Preußen bisher einen schlechten Flachs erzeugt hat, liegt nach meinen Erfahrungen darin, daß die dortigen Landbesitzer besonders die Production der Leinsaat berücksichtigen, deren Absatzplatz Riga ist, von wo aus alle Welt mit Leinsaat versehen wird.

Da aber zur Erzeugung einer guten Leinsaat es nothwendig ist, daß der Lein auf dem Halme völlig reif wird, so wird dagegen der Flachs Stroh-ähnlich und eignet sich nur zur Fabrikation grober Leinen, welche auch von den Bauerfamilien getrieben wird. Dergleichen Waare wird besonders von den Königsberger Kaufleuten auf den Leinenmärkten dort gekauft, und der größere Theil davon in der Regel über Hamburg exportirt.

In Westfalen und Schlesien dagegen wird sehr wenig Leinsaat gewonnen, weil sie den Flachs früher aufziehen und dadurch denselben besser verwerthen und deshalb lieber den Rigaer Leinsaat kaufen, womit Kaufleute in diesen Provinzen ein bedeutendes Geschäft machen.

Die Düngung eines zum Flachsbau bestimmten Landes geschieht am zweckmäßigsten im Herbst, und muß die Saat im Frühjahr bei sehr trocknem Wetter, später, bei feuchtem Wetter, aber früher geschehen, erzielt, wenn eine gute Flachsernte werden soll.

Ist der Flachs 1 bis $1\frac{1}{2}$ Zoll hoch aus der Erde, so muß derselbe sehr sorgfältig gereinigt werden. Das Betreten desselben schadet ihm dann nicht und ist dies Reinigen von besonderer Wichtigkeit.

In Belgien zieht man den Flachs bald nach geschehener Blüthe auf; man erhält dadurch ein viel feineres Material und glaubt dies besser zu verwerthen.

Ich, für mein Theil, bin der Ansicht, daß dies Verfahren in den jetzigen Zeitverhältnissen nur in wenigen Fällen zweckmäßig ist, indem feine Leinen, ein Luxusartikel, jetzt sehr selten gesucht sind, und es daher zweckmäßiger ist, Flachs für mittlere und stärkere Leinen zu producirem.

Die Flachsröste betreffend, so war sowohl das alte Ver-

fahren in Schlesien, wo man nur die Thauröste anwendete, eben so schlecht, als in Westfalen die Kuthen, oder sogenannte Wasserröste.

In den Westfälischen Kuthen, worin sich im Winter das Regen- und Schneewasser gesammelt, legt der Bauer den Flachs, und läßt ihn darin fast faulen. Der üble Geruch derselben muß Jeden, der diese Provinz in dieser Zeit besucht, davon überzeugen. Dazu kommt die moorigte Erde in den Kuthen, und diese ist es, welche die vielen schwarzen Streifen in dem Flachs hervorbringt, die der Bleicher, bei aller Mühe, nicht herauszubringen vermag. Die Thauröste in Schlesien ist fast im gleichen Grade nachtheilig für die Flachsbereitung, da dieselbe nur gut wird, wenn die Witterung günstig ist, was sehr selten der Fall ist, da in 4 à 6 Wochen, welche der Flachs auf dem Rasen liegt, die Witterung nur gar zu oft ungünstig ist.

Jetzt komme ich auf den Punkt, welche neuere Methode zur Flachsröste die vorzüglichste ist.

Nach meinen Erfahrungen ist dabei aber vorzugsweise zu berücksichtigen, ob der Flachs zur Maschinen-, oder Handgarnspinnerei gebraucht werden soll. Einige geehrte Herren haben in unserer Versammlung ihre gesammelten Kenntnisse aus England und Irland vorgetragen. Das Verfahren der Engländer, (welches auch schon in Schlesien nachgeahmt worden) durch heiße Dämpfe und Maschinen den Flachs zu rösten, ist meines Erachtens nur für solchen anwendbar, welcher zur Maschinenspinnerei gebraucht werden soll.

Man nimmt dadurch dem Flachs seine Natur, und er wird in solcher Art bereitet, schon der Baumwolle ähnlich. Dagegen verspinnt er sich auf der Maschine leichter als der nach der anderen Verfahrungsart, welche ich als die zweckmäßigste empfehle, wodurch die Natur des Flachses durchaus nicht zerstört, und ein wunderschöner hellgelber, oder auch weißer Flachs gewonnen wird, geröstete.

Es kann zu dieser Röste, nach der Lokalität, fließendes oder stehendes Wasser verwendet werden. Bei fließendem Wasser legt man den Flachs in Kasten von Holz, worin überall Löcher

gehohrt sind, befestigt diese am Ufer und beschwert dieselben mit flachen Steinen. Ist die Lokalität darnach, so ist es sehr zweckmäßig, Gruben von 10 à 20 □Fuß zu graben, diese durch einen Durchlaß mit einander zu verbinden, und einen in der Nähe befindlichen Bach hinein zu leiten, dessen Wasser man nach Belieben wieder herauslassen kann. Diese Gruben müssen, nachdem die Gegend holzreich ist, mit Brettern oder auch mit Stroh ausgelegt werden. Ist das Wasser nachdem in die Gruben hinein gelassen, so wird der Flachs wie oben gesagt beschwert. In beiden Fällen muß nach 4 à 5 Tagen nachgesehen werden, ob der Flachs Wasserröste genug hat. Dies läßt sich sehr leicht ermessen, wenn man einige Stengel des stets beschwerten Flachses aus dem Bauden herauszieht und auf das Wasser legt. Gehn dieselben unter, so hat der Flachs Wasserröste genug, schwimmen sie aber noch oben, so läßt man ihn 1 à 2 Tage länger im Wasser liegen.

Nächstdem wird der Flachs aus dem Wasser genommen und zur Thauröste auf den Rasen oder Acker gelegt. In 14 Tagen ist diese Röste zu Ende und hat den großen Vortheil, daß der Flachs auf diese Weise niemals verdirbt, da die Witterung nach geschehener Wasserröste durchaus keinen ungünstigen Einfluß auf den Flachs mehr ausüben kann, und nach der Hechel ein hellgelber oder weißer Flachs ohne alle schwarze Streifen erzeugt wird, welcher sich in Garn und Waare leicht und schön bleicht und nichts zu wünschen übrig läßt.

Herr Geheime Rath von Viebahn hat durch mich vor einigen Jahren schon Proben von Flachs erhalten, welche, wenn derselbe sie aufgehoben, zum Beweis dienen können.

Mögen diejenigen geehrten Herren, welche Flachs zu Maschinengarnspinnerei produciren wollen, das englische Verfahren vorziehen.

Für Handgarnwaare halte ich das oben Gesagte für das Zweckmäßigste.

Um die Flachskultur mehr bei uns zu verbreiten, ist es nothwendig, daß der Landmann einen Absatzweg habe.

Der Verfall, worin sich die deutsche Leinenfabrikation jetzt befindet, ist anerkannt, nicht aber die Ursachen desselben.

Noch vor 50 Jahren war der deutsche Leinenhandel und die Fabrikation in vollster Blüthe. Spinner und Weber hatten dabei ihr gutes Brod, und die Kaufleute wurden dadurch reich, die Provinzen blühend und wohlhabend. Da nun besonders die Provinz Schlesien vorzugsweise am härtesten betroffen ist, so erlaube ich mir nur von dieser zu reden.

Die frühere Wohlhabenheit aller Klassen war eine Folge des Fleißes und der sorgfältigen Arbeit der Schlesischen Spinner und Weber; diese waren die Fabrikanten, deren Fabrikat noch damals weltberühmt war, nicht aber die Kaufleute. Denn diese waren nichts als Zwischenhändler, welche dem Weber seine rohe Leinen abkauften, dieselben bleichen ließen und dann in die ganze Welt versendeten.

Die Arbeit bei diesen Geschäften machten die Kaufleute Vormittags in der Nachtmütze in ihren Comptoir's, und machten dabei einen kaum glaublichen Gewinn.

Der Krieg von 1806 bis 1813 unterbrach diese einträglichen Geschäfte, indem Napoleon die Continentalsperre hervorrief.

Jeder Export über See war abgeschnitten und Schlesien mußte sich mit seinem Landabsatz behelfen.

Als nun zufolge der Ereignisse 1813 die Continentalsperre aufgehoben, da wurde Alles Speculant, und Jeder glaubte mit großem Gewinn den Colonieen die so lange entbehrte Leinewand zuzuführen. Was damals in Schlesien fabricirt wurde, kaufte man, und es wurde dadurch die größte Liederlichkeit in der Fabrikation hervorgerufen, so daß damals für Geld kein gut Stück Waare dort zu haben war. Der Rückschlag blieb nicht aus und war schrecklich. Diese schlechte schlesische Leinen wollte Niemand in den überseeischen Provinzen kaufen, — da die Engländer diese indeß mit Surrogaten von Baumwollenmischung versehen hatten, — alle die großen Kapitalien wurden verloren, und der größte Theil der Schlesischen Kaufleute zu Grunde gerichtet. In den Jahren 1815 bis 1818 war man doch in Schlesien wieder dahin gekommen, wenigstens für den Conti-

nent wieder gute Leinen zu machen, wovon heute leider nur noch ein Schatten übrig ist.

Da tauchte die Leinenmaschinenspinnerei auf, und fand sich damals das hohe Ministerium veranlaßt, Staatsgelder dazu herzugeben. Später kam die Königliche Seehandlung mit Erdmannsdorff und Landshut und mehreren anderen Etablissements dazu. Die Kaufleute, welche noch existiren, machten Maschinengarn in Kette, und nahmen zu Schuß Handgarn. Dies nannten sie Prima. In Schlesien und Sachsen wurden aber auch Leinen mit ganz oder halb Baumwollenkette gemacht, und für reines Leinen den überseeischen Provinzen zugeführt. Der Haupturheber davon war ein Hamburger Exporteur, welcher Millionair dadurch geworden. Ein Berliner führte hier diese Schundwaare ein, und wurde in Kurzem einer der reichsten Männer durch diesen Handel.

Niemals ist es trotz aller meiner Vorstellungen beliebt gewesen, diesem Unwesen Einhalt zu thun. Man macht noch heute Baumwolle mit Leinen, Handgarn mit Maschinengarnmischung, und befördert dadurch wie mir scheint den Ruin der Schlesischen Leinenfabrikation.

Ich habe für meinen Theil alles gethan, um dem Strome Einhalt zu thun. Namentlich habe ich vor Kurzem erst den Vorschlag gemacht, um das Vertrauen zu heben, einen amtlichen Stempel auf reinem Handgarnleinen zu veranlassen. Da mit Ablehnung der amtlichen Einführung mir überlassen ist, dies selbst oder mittelst Association zu thun, so habe ich diesen Stempel nun — mit unserer Firma — bereits auf alle meine gute reine Handgarnwaare bestimmt, und wird derselbe bei neuer Bleiche in's Leben treten. Ich hoffe, daß es noch mehr deutsche Männer geben wird, die für das allgemeine Beste ähnliches thun werden, um nach und nach die alte deutsche Rechtlichkeit und Redlichkeit im Leinenhandel wieder herzustellen. Nunmehr mein Sachverständigenurtheil über die Flachsbearbeitung: Die Natur des Flachses macht denselben zur Bearbeitung durch die menschliche Hand vorzugsweise geeignet. Theoretiker

des Faches heben die größere Wohlfeilheit der Maschinengarnleinen hervor. Diesen habe ich zu entgegnen:

Baumwolle, reine Baumwollenwaare zu Hemden und Bettzeug ꝛc., ist in vieler Beziehung gut und noch mehr als die Hälfte billiger. Wer aber eine schöne und dauerhafte Leinewand haben will, der kaufe beste reine Handgarnwaare, und er wird, ohnerachtet diese bedeutend höher ist, dabei 50 pCt. durch die Dauer gewinnen. Im überseeischen Geschäft werden wir zurück bleiben, bis die Deutschen ihr eigenes Interesse erkannt, und Flachsbau und Handspinnerei wieder allgemein bei uns eingeführt ist. Dem deutschen Volke ist Flachsbau und Garnspinnerei eigenthümlich, und muß mit allen Kräften wieder zu Ehren gebracht werden. Die Franzosen und Engländer können nur wenig mit der Hand spinnen. Noch liegt dieses nützliche Wissen in unserm deutschen Volke, und darf nur genährt werden, um wieder blühend empor zu schießen.

Was thun die Leute der Gutsbesitzer in langen Winterabenden? sie spinnen. — Was thun die armen Häusler in den Gebirgen Schlesiens, Westfalens und Sachsens mit zahlreichen Familien? Die Kinder und alten Leute, sonst zu nichts brauchbar, sie spinnen, alle anderen, Weiber und Männer, bereiten den Flachs und weben. So erwirbt jedes Glied der Familie und trägt zu deren Erhaltung bei. Diese tausende von Familien sind durch den Rückgang der Flachs- und Leinenindustrie um ihren einzigen Erwerb gekommen. Selbst unsere Gutsbesitzer, wenigstens in der Mark, bauen wenigen und schlechten Flachs und lassen auf ihrem Hofe nicht mehr spinnen. Die Hausfrau verkauft in der Regel, was sie an Flachs gewinnt, und kauft nebst ihrem Gesinde die elende unhaltbare Leinewand von Baumwollenmischung, von herumziehenden Hausirern.

Die Spinnstuben, worin die langen Abende Fleiß, Fröhlichkeit und gute Sitte vorherrschend waren, stehen leer, und alle mögliche Liederlichkeiten sind die Folgen.

Es soll in der Mark nur noch sehr wenige Mägde geben, welche noch spinnen können.

Abgeordneter Hauptmann Harkort zeigt an, daß die

heutige Feier des Geburtstages Friedrich des Großen manche Mitglieder der Gesellschaft zurückgehalten, welche sich noch einfinden dürften.

Dem Vorsitzenden erscheint es als eine glückliche Vorbedeutung der Wirksamkeit der Gesellschaft, daß die Constituirung derselben auf einen so erhabener Erinnerung geweihten Tag falle.

III. Nachdem hierauf die Versammlung sich durch Eintritt mehrerer Mitglieder verstärkt, wurde als heutige Tagesordnung vorgeschlagen:

1) Bericht über die in neuerer Zeit ergriffenen Maaßregeln zur Hebung der vaterländischen Flachs- und Hausindustrie;
2) Beschlußnahme über die Gründung der Gesellschaft, zu deren Constituirung die Versammlung sich eingefunden;
3) die Feststellung des Statuts der Gesellschaft.
4) die Wahl ihres Vorstandes.

IV. Hinsichtlich der bisherigen Maaßregeln gab zunächst der Vorsitzende eine kurze Uebersicht des Seitens der Staatsregierung im Interesse der Flachsindustrie Veranlaßten und Hervorgerufenen. Er gedachte des Versuches der Einführung der belgischen Methoden im Jahre 1820; der Wiederaufnahme der Sache im Jahre 1841; der Entsendung geeigneter Männer aus Schlesien und Westfalen nach Belgien, Behufs praktischer Erlernung der dortigen Verfahren; der demnächstigen Gründung von Flachsbauschulen; der Beschaffung russischen Säeleinsaamens und der comparativen Anbauversuche desselben, der Prämiirungen u. s. w. — bemerkte jedoch am Schlusse, daß alle diese Maaßregeln, Unternehmungen und Ermunterungen doch im Ganzen nur schwachen Anklang gefunden und keineswegs den gedachten Anstrengungen entsprechende Resultate ergeben hätten, weshalb es nun die Aufgabe dieser Gesellschaft seyn müsse und werde, die Sache in fruchtbringenderer Weise zu ergreifen und zu verfolgen, und an den Bestrebungen der Staatsbehörden zur Hebung dieses Zweiges sich zu betheiligen, zu welchem Ende er vornehmlich die Vereinigung vielseitiger Kräfte der Producenten,

der Fabrikanten und der Kaufleute für wünschenswerth, ja unerläßlich erachte.

Ersucht, sich über den Stand der Flachsindustrie in Schlesien zu äußern, nennt der Justizrath v. Götz aus Breslau als wirksame Mittel zur Förderung derselben namentlich: die Beschaffung von Säeleinsamen; die Gründung von Flachsbauschulen und Faktoreien; die Ertheilung von Prämien. Die Anwendung des ersten Mittels habe zur Aufklärung über die vorzüglichen Eigenschaften des Preußischen Säeleinsaamens geholfen. Gegen die Flachsbauschulen hätten sich allerdings Vorurtheile und Bedenken gezeigt; aber in einiger Beziehung hätten sie jedenfalls factisch genützt, nämlich durch Einführung eines bessern Erndteverfahrens — Verwerfung der alten landüblichen Breche und Verbreitung der Wasserröste. Gewiß würden die Flachsbaulehrer größere und allgemeinere Erfolge gehabt haben, wenn deren mehrere gewesen wären. Um Kenntniß und Geschicklichkeit rascher und weiter zu verbreiten, habe man in neuester Zeit das, anderswo bewährte, Mittel wandernder Instructoren in Anwendung gebracht. Die Prämiirungen vorzüglich hergestellter Flachse, zeigten sich von um so wohlthätigerm Einfluß auf die Flachsindustrie im Allgemeinen, als man dabei besonders auf die Anwendung der Verfahrungsweisen — z. B. der Wasserröste und die Eigenschaften des Productes sähe, deren Adoptirung vorzugsweise wünschenswerth erscheine.

„Ein Haupthinderniß der verbesserten Flachsbereitung in Schlesien" — erwähnte der Redner — „geht daraus hervor, daß der Lein größtentheils von den größeren Gutsbesitzern gezogen wird. Da es nun in der Natur der Sache liegt, daß die mit der Bereitung des Produkts beschäftigten Arbeiter sich nur eine verhältnißmäßig kurze Zeit dieser Thätigkeit widmen, so wird es ihnen auch erschwert und mehr oder minder unmöglich gemacht, sich in der Geschicklichkeit und Fertigkeit der Manipulirung denjenigen Grad der Vollkommenheit zu erwerben, welchen die Herstellung ausgezeichneter Flachse gerade bei der belgischen Methode unerläßlich bedingt. Behufs Hinwegräumung dieses Hindernisses sind die Augen vornehmlich auf die wichtige Erfindung

der Warmwasserröste und auf Concentrirung des Flachsbereitungsgeschäfts in Faktoreien, welche den Flachs auf dem Felde ankaufen, gerichtet, und es erscheint mir vor allem Andern und zunächst der Beruf unserer Gesellschaft sein zu müssen, für die Ermittelung des praktischen Werthes dieses Verfahrens, eventuell für die zweckmäßige Einführung desselben bei uns die angelegentlichste und werkthätigste Sorge zu tragen. Gelingt es ihr, in dieser Beziehung recht bald etwas sich wirklich Erprobendes zu schaffen: dann wird ihrer Wirksamkeit der Seegen nicht fehlen.

Landrath v. Sanden, ersucht sich über die Erfolge des nach Ragnit in Litthauen gesandten westfälischen Flachsinstructors zu äußern, bemerkt, daß, was die glücklichen Resultate mit preußischem Säeleinsaamen in Schlesien ꝛc. anlange, dieselben dem preußischen, wenigstens dem litthauischen Producenten leider nicht zu Gute kommen könnten; der landübliche Verkaufsmodus sei der, daß der Bauer seinen Leinsaamen für einen niedrigen Preis, z. B. 2 Thlr. pro Schffl., den Kaufleuten überlasse, welche ihn dann nach Riga verschifften und als russischen Saamen wieder zurückgehen ließen und unter dieser Firma in die Provinzen versendeten. Wie den Producenten der Gewinn geschmälert werde: so würden andererseits auch die solche Waare acquirirenden Flachszüchter doppelt betrogen, da sie jetzt den preußischen Saamen, statt in seiner natürlichen Güte, mit Unkrautsämereien verunreinigt, erhielten, und diese sogenannte „Rosensaat" mit einem erheblichen Aufschlag ihres ursprünglichen Preises bezahlen müßten. Diesem Uebelstande wäre allerdings am einfachsten und sichersten dadurch abzuhelfen, daß die Consumenten sich mit ihren Bestellungen direct an die dergl. Leinsaat liefernden Landestheile wendeten.

Die dortigen Flachsbauschulen betreffend, so hätten sie im Allgemeinen auf den Bauer noch nicht eingewirkt. Dieser behandele seinen Flachs noch in rohester Weise; noch dominire die alte mangelhafte Handbreche. Und doch sei eine Aenderung gerade hier so wünschenswerth, da erwiesen der Werth des Produkts durch eine bessere Behandlung dermaßen gesteigert werden könne, daß der Producent statt eines Gewinns von

4—5 Thlr. pro Morgen und eines Preises von 1½ bis 2 Thlr. für den preußischen Stein (33 Pfund) Flachs, wie er jetzt gewöhnlich gezahlt werde, das Dreifache erzielen könne. Dieses werde aber nur dadurch zu erreichen sein, wenn dem Bauer die Bereitung des Products im Allgemeinen abgenommen, wenn Flachsfactoreien und zwar deren viele kleine, in allen Kreisen, errichtet würden, in welchen das Product sowohl roh zur massenhaften gleichmäßigen Bearbeitung, als auch schon bearbeitet angekauft, in egale Sortimente gebracht und im Großen abgesetzt werden könnte.

Der nach Masuren gesandte westfälische Flachsbereiter sei ein geschickter Arbeiter, aber die Gabe der Instruction gehe ihm ab; daher erkläre sich seine geringe Einwirkung. Zu einer solchen bedürfe es der Befähigung, die Gründe der Vorzüge des veränderten Verfahrens Andern klar zu machen und von deren allgemeinen Vortheilen Ueberzeugung zu schaffen. Einen hierzu qualificirten Mann besitze die Provinz in dem genannten Leiter der Ragniter Ackerbauschule, wo der p. Landwehr seinen Unterricht ertheilt, und es erscheine ihm daher sehr wünschenswerth, daß der Anfang der gedachten Flachsfactoreien damit gemacht werde, daß demselben ein Vorschuß zum Ankauf roher Flächse bewilligt werde, um diese unter seiner sachkundigen Leitung bearbeiten zu lassen.

Geheimrath Mentzel bestätigte Obiges aus persönlicher Kenntniß der bezüglichen Verhältnisse. Schon im Jahre 1845 seien 50 Last guter Saat von Tilsit nach Riga versendet worden, um ohne Zweifel später als Rigaer Saamen nach Deutschland oder auch nach Preußen zurückgeführt zu werden. Uebrigens würden die Preise von den, den Saamen verunreinigenden Kaufleuten ohne Rücksicht auf dessen Qualität festgestellt. Von der außerordentlichen Wertherhöhung des Flachses durch eine rationelle Behandlung habe er Gelegenheit gehabt, sich in der Ragniter Schule zu überzeugen. Er empfehle deshalb aus innerster Ueberzeugung und aufs dringendste, die Hervorrufung von Flachsfactoreien in dortiger Provinz.

Der Vorsitzende bestätigte diese Bemerkungen in Bezug

auf den Leinsaathandel durch die Hinweisung auf die bedeutenden Leinsaamenquantitäten, welche aus dem Zollverein und namentlich aus der Provinz Preußen ausgeführet würden, und auf die günstigen Ergebnisse mit dem Pommerschen, Curländischen und Litthauischen Säelein, welche sich bei den in den Jahren 1827 bis 1830 und 1844 bis 1846 veranstalteten comparativen Versuchen herausgestellt hätten.

Hiernach habe die Gesellschaft auch wohl als einen Hauptvorwurf ihrer Thätigkeit die kräftige Einwirkung auf den Absatz des inländischen Leinsaamens zu betrachten.

Kaufmann Krumbholz zu Berlin, gebürtig aus Mähren, ist der Ansicht, daß die Länge des Flachshalms nicht sowohl von der Natur des Saamens, als vielmehr, und ganz überwiegend, von der Witterung in der frühesten Vegetationsperiode abhängig sei.

Nachdem diese Aeußerung Seitens des G.-R. Mentzel eine Widerlegung gefunden, ergreift noch das Mitglied Harkort das Wort, um noch speciell auf ein in England in neuester Zeit angewandtes Verfahren der Bereitung der trockenen Flachsstengel hinzuweisen. Dasselbe bestehe aus folgenden Operationen:

eine Einweichung in kaltem Wasser auf 24 Stunden; dieses wird abgelassen;

neue Füllung des Gefäßes mit Wasser und langsame Erhitzung durch Dampf fast bis zum Siedepunct, Dauer 24 Stunden; demnächst werde der Flachs in einen Fontainekessel gebracht, in welchem sich eine Auflösung von Sodawasser befinde und damit ohngefähr 12 Stunden lang abgekocht; nach Ablassung der Lauge werde der Flachs durch Dampf und Wasser gereinigt und demnächst in einem verschlossenen Gefäße der Einwirkung des Dampfes von hohem Drucke ausgesetzt; später getrocknet und zwischen Walzen präparirt.

Der Redner schloß mit der Bemerkung, daß ihm vorliegende Zeugnisse sich darüber aussprächen, bis zu welchem Grade von Feinheit des Flachses man es gebracht habe; für die Rich-

tigkeit des beschriebenen Verfahrens könne er übrigens nicht einstehen.

Der Vorsitzende machte die Versammlung auf den im „Handelsarchiv“ abgedruckten betreffenden Bericht des französischen Chemikers und Gewerbeverständigen Herrn Payen über den Flachsbau in Großbritannien, namentlich über die unter dem Namen Schenks' patent system of Steeping Flax eingeführte Warmwasser-Röstmethode aufmerksam, mit dem Hinzufügen, daß nach der Ansicht dieses berühmten wissenschaftlichen Technologen, mittelst der fraglichen Erfindung, der Flachs den ihm von der Baumwolle geraubten Platz wieder erobern werde.

V. Derselbe schließt hiermit die Discussion und nennt als weiteren Verhandlungsgegenstand die Frage: „Beschließt die Versammlung, eine Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen zu gründen?“ Diese Frage wird von den Versammelten einstimmig bejaht.

VI. Es wird demnächst übergegangen zur

Berathung des Statutentwurfs der Gesellschaft.

Dasselbe zerfällt in folgende Abtheilungen:

a) Zweck der Gesellschaft.

§. 1. und §. 2. werden beide genehmigt.

b) Verfassung der Gesellschaft.

§. 3. Das Patronat der Gesellschaft betreffend.

Auf den Vorschlag des Grafen Schwerin wird beschlossen, die Bestimmung wegen der Erwählung eines Protectors heute noch vorzubehalten.

§. 4. Die Wahrnehmung der Geschäfte der Gesellschaft betreffend. Angenommen.

§. 5. Die Bildung von Zweigvereinen betreffend.

Ein von dem Mitgliede Kette angeregtes, von dem Grafen Schwerin getheiltes Bedenken, führte in Folge einer vielseitigen und lebhaften Discussion, zur Annahme der nachstehenden, von dem Grafen Schwerin vorgeschlagenen, durch den Justizrath v. Görz formulirten Fassung dieses Paragraphs:

„Zur örtlichen Mitwirkung wird die Gesellschaft die landwirthschaftlichen Vereine einladen und in Anspruch nehmen.

Wo deren nicht beſtehen, oder wo neben denſelben ein Bedürfniß zur Bildung von Zweigvereinen ſich kundgeben ſollte, wird man die Bildung ſolcher Zweigvereine veranlaſſen und begünſtigen."

c) Rechte und Pflichten der Mitglieder.

Die §. 6., welcher den Jahresbeitrag jedes Mitgliedes auf 2 Thlr. und die eventuelle Einziehung deſſelben durch Poſtvorſchuß beſtimmt;

§. 7. den Modus des Beitritts und der Ausſcheidung betreffend;

§. 8. wonach jedes Mitglied eines Zweigvereins von ſelbſt Mitglied der Geſellſchaft iſt und ebenfalls 2 Thlr. Jahresbeitrag zahlt, wovon die eine Hälfte dem Zweigvereine zur Verfügung bleibt, wurden im Zuſammenhange berathen.

Wenn einerſeits die Anſicht ausgeſprochen wurde, daß wegen der ſo wünſchenswerthen Heranziehung des Bauernſtandes zu der Geſellſchaft eine Herabſetzung jenes Beitrages zweckmäßig erſcheine: ſo erklärte man ſich andererſeits gegen eine ſolche Ermäßigung, weil der Bauer ſich auch bei dem niedrigeren Beitrage ſchwerlich in großer Anzahl zum Beitritt bei der allgemeinen Flachsbaugeſellſchaft bewogen finden werde: im Allgemeinen müſſe man auch zufrieden ſein, wenn der Bauer ſich beim landwirthſchaftlichen Kreisverein betheilige; was aber die Klaſſe der größeren Landwirthe, Fabrikanten und ſonſtige Freunde der Sache betreffe, ſo werde derjenige, der 1 Thlr. bezahle, auch 2 Thlr. zu den Zwecken der Geſellſchaft beitragen. Graf Schwerin, für eine Verminderung des Beitrages ſich ausſprechend, ſetzt der letztern Anſicht die Bemerkung entgegen: daß, wenn es der Geſellſchaft nicht gelänge, Herz und Sinn des Bauern für ihre Zwecke und Beſtrebungen zu gewinnen, die ganze Sache ſich in eine Illuſion auflöſen dürfte; er hoffe aber, daß jenes gelingen werde. Harkort meint, die Beſchaffung des erforderlichen Fonds werde zunächſt und vor allen von der Staatsregierung, welche ſich der Förderung einer, ein ſo wichtiges Culturintereſſe betreffenden, gemeinnützigen Thätigkeit unmöglich entziehen könne, zu erwarten ſein.

v. Patow schlägt die Feststellung eines Aversums für diejenigen landwirthschaftlichen Provinzial-, Kreis- und Lokalvereine, welche sich als Mitglieder und Organe der Flachsbaugesellschaft angesehen wissen wollten, vor, und daß als Organe der Gesellschaft nur diejenigen Zweigvereine angesehen werden sollten, welche zur Kasse der Gesellschaft jenes, beispielsweise 10 Thlr., jährlich entrichteten; Lette bemerkt, daß diese Einrichtung sich bei dem märkischen landwirthschaftlichen Centralverein nicht bewährt habe. Mentzel bringt hierauf den vermittelnden Antrag ein:

„den Zweigvereinen wird die Festsetzung des Beitrages ihrer Mitglieder überlassen und späterer Vereinbarung vorbehalten, welche Beiträge in jedem Zweigvereine nach Maßgabe seiner Mittel an die Centralgesellschaft abzugeben sein werden, um letztere in den Stand zu setzen, ihrerseits die Vereine nach Bedürfniß und Kräften zu unterstützen."

Diesem Antrage reihet Lette den folgenden an:

„daß jeder Zweigverein durch so viel Deputirte beim Centralverein vertreten werde, als die Summe seines Beitrages zu dessen Kasse durch 2 Thlr. theilbar sei; also für je 2 Thlr. könne ein Deputirter zu den Versammlungen der Gesellschaft abgeordnet werden.

Der Vorsitzende bringt beide Anträge zur Abstimmung und beide werden angenommen.

Hiermit sind die Anträge §§. 6., 7., 8. erledigt.

§. 9., welcher bestimmt, daß alljährlich in den Monaten Januar und Juli ordentliche Generalversammlungen der Gesellschaft in Berlin stattfinden ꝛc. und die Einladungen und Bekanntmachungen der Gesellschaft durch den Preußischen Staatsanzeiger ergehen sollen,

wird beschlußmäßig dahin abgeändert: daß statt „Januar und Juli" in einem Winter- und Sommermonat, und statt „durch den Preußischen Staatsanzeiger" außer durch den Preußischen Staatsanzeiger auch durch Mittheilung an die landwirthschaftlichen Provinzialvereine gesagt werden wird.

§. 10. Die Benutzung der ambulanten Instructoren der

Gesellschaft seitens Mitglieder der letzteren betreffend, findet ohne Weiteres Genehmigung.

Demnächst finden auch die beiden folgenden Abschnitte

d) Vorstand der Gesellschaft, §§. 11., 12., 13., 14., 15., 16., 17. und

e) Geschäftsführung, §§. 18., 19., 20., 21.

die Genehmigung der Versammlung, welche blos ad §. 19. „der Vorstand wird eine ununterbrochene Mittheilung mit den Zweigvereinen herbeiführen," den Zusatz bestimmte: mit den landwirthschaftlichen und Zweigvereinen.

Hiermit wurde die Berathung des Statuts geschlossen und ersuchte der Vorsitzende die Versammlung um die Vornahme des letzten heutigen Geschäfts:

VII. Die Wahl ihres Vorstandes, zu welchem Behufe jedes Mitglied die Namen von 7 in Berlin wohnenden und 7 auswärtigen Mitgliedern auf demnächst zu verschließenden Wahlzetteln aufzuzeichnen haben werde.

Nachdem dieses geschehen, bat der Vorsitzende die Mitglieder v. Görtz und v. Sanden das Scrutinium übernehmen zu wollen.

Es ergaben sich hiernach als Erwählte:

Berliner:

Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn	mit	25	Stimmen
Geh. Legationsrath v. Patow	„	22	„
Geh. Ober-Regierungsrath Kette	„	23	„
Präsident Lette	„	23	„
Landes-Oekonomierath v. Lengerke	„	20	„
Wirkl. Geh. Kriegs-Rath Mentzel	„	14	„
Commissionsrath Kaselowsky . .	„	14	„

Außerdem fielen 12 Stimmen auf Geheimerath Schellwitz, 7 auf von Henning, je 6 auf Geheimerath Wehrmann und Professor Magnus, 3 auf Mezner, je 1 auf Dr. Stolle, Professor Kries und Webermeister Jande.

Auswärtige:

Graf Schwerin	mit	21	Stimmen
Abgeordneter Harkort	„	22	„

Landes-Oekonomierath Koppe . . mit 20 Stimmen
Graf Kayserling . . . . . „ 22 „
Graf Burghauß . . . . . „ 12 „
Justizrath v. Görtz . . . . . „ 14 „
Abgeordneter Aldenhoven . . . „ 14 „

Sodann fielen 11 Stimmen auf Weyhe, je 7 auf Degenhold und Bessel, 5 auf von Sanden, je 4 auf von Roorden und Rothe, je 3 auf Bahre, Diegardt und Rohde, je 2 auf Haupt, von Lüttwitz, von Lavergne-Peguilhen, Cäsar, Graf Dyhrn und Leich, je 1 auf von Ende, Heyne und von Küster.

VIII. Nachdem der Vorsitzende die nächste Sitzung, behufs Vollziehung des Statuts und Erledigung der noch erübrigenden weiteren geschäftlichen Angelegenheiten auf den 31. Jan., Nachmittags 5 Uhr, anberaumt, wurde die heutige Versammlung geschlossen.

III.

Protokoll der zweiten Generalversammlung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

I. Ergebniß der Wahl des Vorsitzenden, Schriftführers und Schatzmeisters. II. Verlesung und Genehmigung des Protokolls und Statuts. III. Berathung des Entwurfs der Geschäftsordnung. IV. Vorzeigung und Erläuterung der Modelle einer neuen Flachsbrech- und Flachsschwingmaschine.

Berlin den 31. Januar 1851, Nachmittags 5 Uhr. Zur heutigen Generalversammlung im Gebäude der zweiten Kammer hatten sich gegen 50 Gesellschaftsmitglieder eingefunden.

I. Geheimer Ober Finanzrath v. Viebahn eröffnete die Sitzung mit der Mittheilung, daß in der heutigen Versammlung des erwählten Vorstandes der Gesellschaft aus den in Berlin wohnenden Vorstandsmitgliedern

v. Viebahn zum Vorsitzenden,
Kette zum Stellvertreter desselben,
v. Lengerke zum Schriftführer,
Mentzel zum Schatzmeister
gewählt seien.

II. Es folgte die Verlesung des Protokolles der vorigen Generalversammlung, so wie des in derselben festgestellten Statuts der Gesellschaft, welche beide genehmigt wurden.

III. Der Vorsitzende bezeichnete hierauf als auf der Tagesordnung stehenden Gegenstand der heutigen Berathung: den Entwurf der Geschäftsordnung.

Nachdem er denselben in extenso vorgetragen, eröffnete er die Discussion.

Erster Abschnitt.

Praktische Einwirkung.

§. 1. Die Vermittelung des Bezuges, und der eventuellen unentgeldlichen Ueberlassung von Lein- und Hanfsaamen an unvermögende Producenten betreffend.

Gegen die letztere Maßregel wurde zunächst von Mentzel, im Interesse der Sache und der Vereinskasse, Bedenken erhoben; er empfiehlt dagegen unbemittelte Producenten mittelst vorschußweiser Ueberlassung von Saamen zu unterstützen, nachdem Mezner auf den guten Erfolg des in Westfalen angewandten Verfahrens der unentgeldlichen Verabreichung von Saatgut gegen Bedingung der Wiedererstattung in natura hingewiesen. Kette ist der Ansicht, daß die Gesellschaft sich darauf beschränken könne, und, mit Rücksicht auf die Masse der kleinen Flachsbauer, müsse, diese letzteren vor Uebertheuerung und Betrug bei dem Ankauf der Leinsaat zu verwahren.

Die Ansicht der Streichung des die unentgeldliche Vertheilung betreffenden Passus drang durch und wurde dagegen die Aufnahme der Bestimmung beschlossen:

„daß in einzelnen Fällen, und bei zureichenden Mitteln der Vereinskasse, Säehanf und Saatlein auch vorschußweise, unter Vorbehalt späterer Wiedererstattung des Preises, überlassen werden könne."

§. 2. Die Austheilung von verbesserten Werkzeugen oder von Modellen, die Prämiirung oder Unterstützung zweckmäßiger Einrichtungen und Verfahrungsarten, in specie die positive Einwirkung auf das neue Röstverfahren betreffend; desgl.

§. 3. die Ausbildung und Anlernung von Producenten,

§. 4. die Etablirung selbstständiger Flachsbereiter,

§. 5. die Beförderung des Absatzes der Producte und Fabrikate, so wie

§. 6. die Prämiirung der Flachs- und Hanfproduction betreffend,

wurden ohne Discussion angenommen.

Zweiter Abschnitt.

Theoretische Einwirkung.

§. 7. Die Sammlung der neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes, die Ausschreibung von Preisaufgaben, die Aussendung Sachverständiger zur Ermittelung besserer Verfahrungsarten betreffend:

Angenommen.

§. 8. Die Entsendung umherreisender Instructoren betreffend:

Die Versammlung beschließt das Streichen des Nachsatzes: „Die Gesellschaft wird Anträgen dieser Art so viel nur möglich Folge geben, wird sich aber auf Bestreitung der Reisekosten für die Instructoren beschränken, die Tragung des Wochenlohns aber den Producenten überlassen müssen."

§. 9. Die Errichtung stehender Flachsbauschulen betreffend:

Angenommen.

§. 10. Die Austheilung von Beschreibungen bewährter Vorrichtungen, Verfahrungsarten oder Productionsverhältnisse, von populairen Schriften und Lehrbüchern an die provinziellen und lokalen landwirthschaftlichen Vereine betreffend,

wird den Zusatz erhalten: „so wie an ihre Zweigvereine."

§. 11., den zu erstattenden Jahresbericht, und

§. 12., die Kenntnißnahme des in diesen Culturzweigen

im Auslande Vorgehenden ꝛc. betreffend, werden ohne Discussion genehmigt.

Dritter Abschnitt.

Besondere Bestimmungen über die Wirksamkeit in den einzelnen Landschaften.

Der Vorsitzende bemerkte einleitend, daß diese Bestimmungen nach dem Statute der Gesellschaft für die Verbesserung des Flachsbaues in Irland entworfen, daß solche in Deutschland in der Anwendung ganz neu seien, weshalb er um besonders sorgfältige Prüfung derselben ersuche.

§. 13. Die Communication mit den landwirthschaftlichen Vereinen und mit den besonderen Zweigvereinen betreffend,

bietet zu keiner Bemerkung Veranlassung.

§. 14. Die Veranlassung periodischer Zusammenkünfte der Gesellschaftsmitglieder in einzelnen Flachslandschaften, behufs Berathung der für ihre Gegend zweckmäßigsten Maßregeln, betreffend.

Auf den Vorschlag Aldenhovens wird der Zusatz beschlossen: „uns erscheint es wünschenswerth, daß zu diesen Zusammenkünften auch stets das nächstwohnende Mitglied des Vorstandes eingeladen wird."

§. 15., welcher wegen der Benutzung der zu engagirenden Techniker der Gesellschaft bestimmt:

a) daß solche Landwirthe, welche in einzelnen Kreisen ꝛc. zur Benutzung jener Techniker zusammentreten und der Flachsbaugesellschaft sich anschließen und zusammen mindestens 10 Thlr. auf ein Jahr zahlen wollen, so lange sie diesen Beitrag leisten, auf die Dienste eines Technikers der Gesellschaft während 2 Wochen in der Säezeit und während 3 Wochen in der Erndtezeit Anspruch haben;

b) daß die Gesellschaft solchen Vereinigungen von Landwirthen auf Verlangen und so weit es angeht, während des Winters einen Techniker übersendet, um das Leinland auszuwählen und vorzubereiten;

c) daß denselben eine hinlängliche Anzahl von Abdrücken der Veröffentlichungen der Gesellschaft mitgetheilt wird;

d) daß eine hinzutretende fernere Woche von Diensten des Technikers für jede ferneren 2 Thlr., welche an Beitrag zur Gesellschaft unterzeichnet werden, werde gewährt werden.

Jeder einzelne dieser Puncte wurde einer längeren Berathung unterworfen, in welcher namentlich auf die Schwierigkeit der Beschaffung einer, den etwaigen Anforderungen entsprechenden, Anzahl von Technikern; auf sie, den Anspruch an einen solchen begründende, geringe Höhe des Beitrages der genannten Vereinigungen zur Gesellschaftskasse; auf die zu weite Ausdehnung der Orte, welche der Techniker zu besuchen haben werde; auf die Entbehrlichkeit der Hülfsleistung desselben während der Winterzeit; endlich auf die Nothwendigkeit facultativer Ausdrucksweise der letzten Bestimmung (d) aufmerksam gemacht wurde.

Diese Einwendungen führten zu den Beschlüssen:

ad a. die Fassung dahin abzuändern: „Soweit dergleichen Techniker vorhanden, soll jede solche Vereinigung von Landwirthen, welche der Flachsbaugesellschaft beitritt und mindestens zwanzig Thaler auf das Jahr zahlt, so lange sie diesen Beitrag leistet, auf die Dienste eines Technikers der Gesellschaft während einer Woche in der Säezeit und während zwei Wochen in der Erndtezeit Anspruch haben."

ad b. die Worte „während des Winters" zu streichen,

ad d. zu sagen: Nach Maßgabe und Verhältniß eines verstärkten Beitrags kann der Techniker auch auf längere Zeit überlassen werden.

§. 16, bestimmt: „daß wenn einzelne Landwirthe den rationellen Flachs- oder Hanfbau in Gegenden einführen wollen, in welchen keine solche (§. 15.) Vereinigung besteht, oder wo dieselbe nicht genügend beiträgt, ein Beitrag von nicht weniger als zwei Thaler zur Gesellschaft einem Jeden auf eine gewisse Zeit Anspruch auf Dienste eines Technikers der Gesellschaft, sobald ein solcher für die Provinz angenommen, gewähren wird."

Kette erachtet auch diese Bestimmung zu unbeschränkt ausgedrückt und schlägt dagegen vor, von dem Worte: „beiträgt" ab zu sagen: gegen einen Jahresbeitrag von nicht weniger als vier Thaler, sobald und soweit es die Verhältnisse und Mittel der Gesellschaft gestatten, die Dienste eines Technikers der Gesellschaft auf eine gewisse vom Vorstande zu regulirende Zeit auf Erfordern überlassen werden sollen.

Diesem Vorschlag wird beigetreten.

§. 17., wonach die Gesellschaft bemüht sein würde, je für Schlesien und Posen, Westfalen und Rheinprovinz, Sachsen und Brandenburg, Preußen und Pommern vorerst einen Techniker für Flachs- und Hanfbau zu engagiren, respective auszubilden ꝛc.

wird ohne Weiteres genehmigt.

Vierter Abschnitt.

Geschäftliche Einrichtungen.

Zu §. 18., welcher das Patronat der Gesellschaft betrifft, beantragt v. Simpson-Georgenburg: die Gesellschaft möge Sr. Königl. Hoheit den Prinzen von Preußen um Uebernahme des Patronats und um Förderung ihrer Bestrebungen ehrfurchtsvoll bitten.

Die Versammelten erklären, durch allgemeines Erheben von den Sitzen, ihre Beistimmung.

§. 19, die Abhaltung der Vorstandssitzungen betreffend: erhält die Verbesserungen: 1) die ordentlichen Vorstandssitzungen finden jedesmal am ersten Freitag in jedem Monate, 5 Uhr, statt; 2) außerordentliche Versammlungen des Vorstandes können jederzeit von dem Vorsitzenden und müssen dann berufen werden, wenn drei andere Vorstandsmitglieder darauf antragen. 3) Eine besondere Einladung an auswärtige Mitglieder des Vorstandes folgt nur dann, wenn dieselben, in Berlin anwesend, ihre Anwesenheit dem Vorsitzenden bekannt gemacht haben. Auch andere Mitglieder der Gesellschaft können den Vorstandssitzungen als Zuhörer (d. h. ohne Stimmrecht) beiwohnen.

§. 20. Die näheren geschäftlichen Anordnungen betreffend, wird ohne Discussion genehmigt, womit

der Vorsitzende die Berathung über das Geschäfts-Reglement schließt, und

IV. das Mitglied Kaselowsky ersucht, der Versammlung schließlich noch einige Erläuterungen über die ausgestellten Modelle der von dem Herrn v. Knobelsdorf zu Breslau erfundenen Flachsbrech- und Schwingmaschine geben zu wollen.

Der Aufgeforderte glaubt a priori den Vorzug der Brechmaschine gegen die in England gebräuchliche Walzenbrechmaschine, womit man jedenfalls viel größere Quantitäten Flachs bewältigen könne, bezweifeln zu müssen. Es komme jedoch auf das Ergebniß bei der Anwendung in der Praxis an. Die Schwingmaschine, der irländischen ziemlich ähnlich, nur complicirter, möchte sich, nach seiner Ansicht besser bewähren, indessen scheine ihm der Abstand der (3) einzelnen Messer, mit Rücksicht auf die schnelle Umdrehung, zu gering, um den dabei von dem Erfinder wahrscheinlich gedachten Zweck zu erfüllen.

Da keine weiteren Verhandlungsgegenstände auf der Tagesordnung stehen, so schließt der Vorsitzende hiermit die Versammlung unter Anberaumung der nächsten Vorstands-Sitzung auf Freitag den 7. Februar 5 Uhr Nachmittags.

IV.

Geschäfts-Ordnung der Gesellschaft für Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

Auf Grund des in der Generalversammlung vom 24. Januar 1851 beschlossenen Statuts und unter Benutzung sowohl derjenigen Erfahrungen, welche bei den bisherigen Veranstaltungen zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues, der Be-

reitung und des Absatzes dieser Produkte in unserem Vaterlande gemacht, als derjenigen, welche in den acht Jahresberichten und den Verhandlungen der „Königlichen Gesellschaft für die Hebung und Verbesserung des Flachsbaues in Irland“ (letzter Jahresbericht: Belfast 1850) entwickelt sind, ist in der Generalversammlung vom 31. Januar 1851

nachstehende Geschäftsordnung für die Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaus in Preußen

beschlossen und festgestellt.

I. Praktische Einwirkung.

§. 1.

Um auf Ausdehnung und Verbesserung des Baues und der Zubereitung von Flachs und Hanf unmittelbar einzuwirken, wird die Gesellschaft ihre **Vermittelung beim Beziehen guter ächter Saamenarten** insbesondere für solche Producenten eintreten lassen, denen es an Gelegenheit dazu fehlt. In einzelnen Fällen und bei zureichenden Mitteln der Vereinskasse kann der Saame auch vorschußweise unter Vorbehalt späterer Wiedererstattung des Preises überlassen werden.

§. 2.

Die Gesellschaft wird ferner für Austheilung von **verbesserten Werkzeugen** zum Bau oder zur Bereitung jener Handelspflanzen oder von Modellen zu den darauf bezüglichen Werkzeugen und Vorrichtungen bemüht sein; als Handbrechen, Schwingbrettern, Schwingmessern, Brech- und Schwingmaschinen, Hecheln, Ribben, Rollgruben oder Rollkasten, Bäch können diese Verbesserungen von ihr durch Prämiirung oder Zuschüsse für zweckmäßige Einrichtungen und Verfahrungsarten, für Einführung der Warmwasserröste und für andere bewährte neue oder ausländische Methoden befördert werden. Insbesondere bildet das eben erwähnte neue Röstverfahren eine wichtige Aufgabe des technischen Fortschrittes, für welche eine positive Einwirkung nothwendig erscheint.

§. 3.

Nicht minder wird sie ihre Thätigkeit auf die Ausbildung und praktische Anlernung von Produzenten oder Arbeitern in solchen Landesgebieten oder Wirthschaften richten, in denen der Flachs- oder Hanfbau auf einer höheren Stufe der Ausbildung stehet, auch Reisen junger Männer, welche mit den gehörigen Eigenschaften versehen, dem Flachsfache sich widmen wollen, nach Belgien oder Großbritannien, oder nach einer der bessern Flachswirthschaften Schlesiens, ingleichen solcher, welche für den Hanf bestimmt sind, nach dem Badischen oder dem Elsaß, befördern und dieselben zu diesem Ende mit einem Reisestipendium oder einem Zuschuß zu den Reisekosten, wie mit der geeigneten Anleitung und mit Adressen zu versehen bestrebt sein.

§. 4.

Bei der für die weitere sachgemäße Zubereitung solcher Handelsgewächse erfahrungsmäßig sehr nützlichen Etablirung selbstständiger Flachsbereiter oder Errichtung größerer Flachsbereitungs-Anstalten wird die Gesellschaft nach ihren Kräften beziehungsweise durch Prämiirung oder Auszeichnung solcher Unternehmer, welche bereits vorhanden sind, wie durch Zuschüsse zu den dazu erforderlichen Anlagekosten mitwirken.

§. 5.

In Erwägung, daß der wirksamste Reiz für die Ausdehnung und Verbesserung dieser Culturzweige stets in dem leichten und vortheilhaften Absatz liegt, mag derselbe durch Verkauf auf dem Felde, oder durch Verkauf des gerotteten, oder gebrochenen, oder geschwungenen und gehechelten Produkts, oder durch den Absatz des selbstversponnenen Gespinnstes und des Gewebes erfolgen, wird die Gesellschaft ihre Thätigkeit und Aufmerksamkeit auch den Gelegenheiten und Beförderungsmitteln des Absatzes, den Flachsmärkten, der Mittheilung von Preiskuranten auf entfernten wichtigen Absatzplätzen und von Nachrichten über die besten und wohlfeilsten Transportgelegenheiten ꝛc. widmen.

§. 6.

Die Gesellschaft betrachtet die Prämiirung der Flachs- und Hanfproduktion als eins der wichtigsten Beförderungsmittel. Sie wird deshalb denjenigen Producenten eines gewissen Bezirks, welche den größten Flachs- oder Hanfacker bestellt, oder welche die beträchtlichste, oder doch eine gewisse Produktenmenge erzeugt, oder welche das beste Product im rohen oder gerotteten oder gereinigten Zustande geliefert, oder welche eine gewisse Reihe von Jahren hindurch Flachs oder Hanf in einer gewissen Menge oder Güte erzeugt haben, Prämien in Aussicht stellen und vertheilen. In der Regel sollen die Prämien vorher verkündigt und auf die nächste oder eine später folgende Erndte zahlbar gemacht, dabei übrigens die Anträge der Lokalvereine besonders berücksichtigt werden.

2. Theoretische Einwirkung.

§. 7.

Die Gesellschaft wird 1. zur Beförderung der Fortschritte in der Technik des Baues und der Bereitung von Flachs und Hanf die neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes darüber sammeln, nach Umständen Preisaufgaben zur Lösung schwieriger Probleme ausschreiben, Sachverständige zur Ermittelung besserer Verfahrungsarten beauftragen oder aussenden, und das auf diesen Wegen Ermittelte in möglichst ausgedehnter Weise zur Kenntniß der Producenten zu bringen suchen.

§. 8.

Sie betrachtet 2. als einen der nächsten und sichersten Wege zur Mittheilung praktischer Kenntnisse und Fertigkeiten die Entsendung umherreisender Instructoren, welche den Producenten an Ort und Stelle über die Zubereitung des Bodens, über die Bestellung, Aussaat, Erndte und Aufbereitung die nöthigen Anweisungen geben;

§. 9.

3. nicht minder als ein wirksames Mittel die Errichtung stehender Flachsbauschulen mit tüchtigen, fleißigen und der Sache ergebenen Lehrmeistern. Um solche kostspieligere Einrichtungen einer größeren Zahl von Producenten nutzbar zu

machen, ist es nützlich, die Schulen in jährlichem oder mehrjährigem Wechsel ihren Sitz verändern zu lassen, und dabei besonders solche Gegenden zu berücksichtigen, wo sich eine größere Zahl von Producenten befinden und wo der Flachs- oder Hanfbau bereits von Wichtigkeit für das Ganze ist.

§. 10.

4. wird sich die Gesellschaft auch die Austheilung von deutlichen Beschreibungen bewährter Vorrichtungen, Verfahrungsarten oder Productionsverhältnisse, von populairen Schriften und Lehrbüchern über diesen Gegenstand angelegen sein lassen, zu diesem Ende mit tüchtigen Aufsätzen und Ausarbeitungen sich versehen und dieselben an die provinziellen und lokalen landwirthschaftlichen, sowie an ihre Zweig-Vereine unentgeldlich oder gegen die Druckkosten gelangen lassen.

§. 11.

Insbesondere wird der alljährlich zu erstattende Jahresbericht sowohl über die Statistik des Flachs- und Hanfbaues, als auch der Bereitung, Qualität und des Absatzes der Produkte sichere Nachrichten und allgemeinen Ueberblick zu verbreiten und die im Laufe des Jahres hervorgetretenen neuen Erfindungen und Verbesserungen, so wie deren Nutzen und Anwendbarkeit zur Kenntniß der Betheiligten zu bringen suchen.

§. 12.

Außerdem wird die Gesellschaft von den, dem deutschen Publikum schwerer zugänglichen Nachrichten über die Culturzweige aus England, Belgien, Amerika, Rußland und andern Ländern Kenntniß nehmen, den Umständen nach Uebersetzungen von den dort erscheinenden Publikationen veranlassen und die dortigen Arbeiten und Erfahrungen auf diese Weise auch für die vaterländische Produktion möglichst nutzbar zu machen bemüht sein.

3. Besondere Bestimmungen über die Wirksamkeit in den einzelnen Landschaften.

§. 13.

Der Vorstand wird sich mit den landwirthschaftlichen Provinzial-, Central-, Kreis- und Ortsvereinen,

so wie mit den besonderen Zweigvereinen für den Flachsbau in den verschiedenen Landestheilen in Verbindung setzen und dieselben auffordern, zur Förderung seiner Zwecke mit ihm zusammenzuwirken.

§. 14.

Die Gesellschaftsmitglieder in einzelnen Flachslandschaften, beispielsweise im schlesischen Gebirge, im Minden-Ravensbergischen, im Ermelande sind zu periodischen Zusammenkünften, behufs Berathung über die für ihre Gegend zweckmäßigsten Maaßregeln zu veranlassen, und erscheint es wünschenswerth, daß zu diesen Zusammenkünften auch stets dasjenige Mitglied des Vorstandes, welches in der betreffenden Provinz oder der Versammlung am nächsten wohnt, eingeladen wird.

§. 15.

Die Gesellschaft wird nach Maasgabe ihrer Mittel bemüht sein, eine genügende Anzahl tüchtiger Techniker zu engagiren, um dieselben denjenigen Landwirthen, welche in einzelnen Kreisen oder Landestheilen zur Benutzung solcher Techniker zusammentreten, unter erleichterten Bedingungen zur Verfügung zu stellen und wird dieserhalb vorläufig Folgendes bestimmt:

a) Soweit dergleichen Techniker vorhanden, soll jede solche Vereinigung von Landwirthen, welche der Flachsbaugesellschaft beitritt und mindestens 20 Thlr. aufs Jahr zahlt, so lange sie diesen Beitrag leistet, auf die Dienste eines Technikers der Gesellschaft während einer Woche in der Säezeit und während zwei Wochen in der Erndtezeit Anspruch haben; in der Art, daß das Gehalt des Technikers und seine Reisekosten nach der betreffenden Landschaft von der Flachsbaugesellschaft, seine verabredungsmäßigen Gebühren während der Beschäftigung in der Landschaft aber von den Landwirthen, welche ihn beschäftigen, getragen werden.

b) Nach Maaßgabe und Verhältniß eines verstärkten Beitrags kann der Techniker auch auf längere Zeit überlassen werden.

c) Außerdem wird die Flachsbaugesellschaft solchen Vereinigungen von Landwirthen auf Verlangen und so weit es angeht,

einen Techniker auch zu dem Zweck übersenden, um das Land für die Flachsbestellung auszuwählen und vorzubereiten;

d) Desgleichen wird denselben eine hinlängliche Anzahl von Abdrücken der Veröffentlichungen der Gesellschaft mitgetheilt.

§. 16.

Will ein einzelner Landwirth den rationellen Flachs- oder Hanfbau in Gegenden einführen, in welchen keine solche Vereinigungen mit bestimmten Beiträgen an die Centralkasse (§. 15.) bestehn, so sollen einem solchen gegen einen Jahresbeitrag von nicht weniger als vier Thaler, sobald und soweit es die Verhältnisse und Mittel der Gesellschaft gestatten, die Dienste eines Technikers der Gesellschaft auf eine gewisse, vom Vorstande zu regulirende Zeit auf Erfordern überlassen werden. Es muß jedoch in solchen Fällen der Landwirth, welcher den Techniker verlangt, außerdem stets die Reisekosten des Letzteren nach und von dem Distrikt, so wie die verabredungsmäßige Belohnung desselben während seiner dortigen Beschäftigung tragen.

§. 17.

Zur Erfüllung dieser Zusagen (§. 15. und 16.) wird die Gesellschaft bemühet sein

je für Schlesien und Posen,
" Westfalen und Rheinprovinz,
" Sachsen und Brandenburg,
" Preußen und Pommern

vorerst einen Techniker für Flachs- und Hanfbau zu engagiren, resp. auszubilden und wird sie mit demselben diejenigen Sätze von Reisekosten und Wochenlohn verabreden, welche den Verhältnissen entsprechen.

Sobald die Annahme eines solchen Technikers erfolgt ist, wird dies bekannt gemacht.

4. Geschäftliche Einrichtungen.

§. 18.

Die Gesellschaft wird Sr. Königl. Hoheit den Prinzen von Preußen um Uebernahme des Patronats und um Förderung bei ihren Bestrebungen bitten.

§. 19.

Die ordentlichen Vorstandssitzungen finden jedesmal am ersten Freitag in jedem Monat Nachmittags 5 Uhr statt. Außerordentliche Versammlungen des Vorstandes können jederzeit von dem Vorsitzenden, und müssen dann berufen werden, wenn drei andere Vorstandsmitglieder darauf antragen.

Eine besondere Einladung an auswärtige Mitglieder des Vorstandes zu dessen Sitzungen erfolgt nur dann, wenn dieselben in Berlin anwesend, ihre Anwesenheit dem Vorsitzenden bekannt gemacht haben.

Bei den Vorstandssitzungen können auch andere Mitglieder der Gesellschaft, jedoch ohne Stimmrecht als Zuhörer gegenwärtig sein.

§. 20.

Der Vorsitzende, beziehungsweise dessen Stellvertreter, treffen mit Beachtung der statutarischen Bestimmungen die näheren Anordnungen wegen der Expeditions-, Registratur- und Kanzleigeschäfte. Eingaben und Zusendungen an die Gesellschaft können sowohl bei dem Vorsitzer, als an den Geheim-Registrator Böttcher auf dem Landes-Oekonomie-Collegium, Schützenstraße Nr. 26., abgegeben werden.

So beschlossen Berlin den 31. Januar 1851.

von Viebahn. von Lengerke. J. Aldenhoven. Harkort. Mentzel. Kette. v. Görtz. Lette. Graf Schwerin. F. Kaselowsky.

V.

Ueber die Anlage von Flachsbereitungs-Anstalten mit Warmwasserröſten und deren Rentabilität.

Vom
Commiſſionsrath Kaſelowsky.

Bei der Anlage von Flachsbereitungs-Anſtalten iſt zunächſt die Wahl einer geeigneten Localität zu berückſichtigen, weil dieſe einen mehr oder weniger günſtigen Einfluß auf den Erfolg des Betriebes ausübt. Leichtigkeit in der Beſchaffung der Rohmaterialien und im Abſatz der fertigen Produkte, billige Arbeitslöhne und Brennmaterialien, ſo wie billige Herſtellung der ganzen Anlage tragen viel dazu bei, ſolche Unternehmungen rentabel zu machen, und es dürfte daher von Intereſſe ſein, den Einfluß dieſer verſchiedenen Factoren auf die Betriebskoſten vor Augen zu haben, um in zweifelhaften Fällen die Vorzüge und Nachtheile gegebener Localitäten gegen einander abwägen zu können.

Roher Stengelflachs im friſchen oder getrockneten Zuſtande hat im Verhältniß zu ſeinem Gewicht und Volumen einen zu geringen Werth um Transportkoſten auf große Entfernungen tragen zu können, während fertig geſchwungener Flachs bei demſelben Gewicht wenigſtens den zwölffachen Werth beſitzt und deshalb für weitere Transporte geeignet iſt. Es wird daher jedenfalls vortheilhafter ſein, den rohen Stengelflachs aus nächſter Umgebung beziehen zu können, als bei weiterem Transporte deſſelben den Abſatz des fertigen Flachſes in der Nähe zu haben. Die Arbeitslöhne beim Röſten, Brechen und Schwingen des Flachſes betragen ſelbſt bei Anwendung von Maſchinen durchſchnittlich 20 pCt. vom Selbſtkoſtenpreiſe, während der Brennmaterialverbrauch beim Betriebe durch Dampfmaſchinen, und wenn die Brech-Annen oder Schäben verfeuert werden, nur mit

circa 2 pCt. und die Zinsen und Abschreibungen für Gebäude mit durchschnittlich 3 pCt. in Anrechnung zu bringen sind.

Für die Röste ist weiches, möglichst eisenfreies Wasser erforderlich, dessen Menge bei Anwendung der Warmwasser-Röste geringer sein kann, als bei dem kalten belgischen Verfahren. Mit circa 20 bis 25 Kubikfuß Wasser pro Centner Stengelflachs läßt sich der ganze Bedarf bestreiten.

Um einen Maaßstab für die Beurtheilung der Kosten einer Flachsbereitungs-Anstalt mit Warmwasserröste zu geben, ist der unten folgende Ueberschlag gemacht worden. Es geht daraus hervor, daß die Ausgaben für Gebäude circa $\frac{2}{3}$ der ganzen Anlagekosten betrügen, weshalb auch kleinere Anstalten, für welche schon vorhandene Scheunen und Gebäude benutzt werden können, mit sehr geringen Mitteln herzustellen sind. Für den Betrieb im Kleinen wird es oft von Vortheil sein, die Röste- und Schwinge-Anstalt von einander zu trennen, und erstere dort anzulegen, wo eine schon vorhandene Dampfkessel-Anlage die Benutzung von Dampf oder warmem Wasser zur Erwärmung der Röstgefäße möglich macht, während letztere in den meisten Fällen durch vorhandene Wassermühlen mit zu betreiben sein werden. Die Anlage kleinerer Warmwasserrösten in Verbindung mit bestehenden Dampfbrennereien empfiehlt sich auch schon deshalb, weil bei der Aehnlichkeit der in beiden zu leitenden Gährungsprozesse die Erfahrungen bei der Röste zu Gute kommen würden.

Ueberschlag

der Anlage-Kosten einer Flachsbereitungs-Anstalt mit Warmwasserröste für die Bearbeitung von 12,000 Ctr. Stengelflachs.

1. Gebäude.

a) Zur Röste: Ein einstöckiges Gebäude von 100 Fuß Länge und 36 Fuß Tiefe mit gemauerten Kanälen und Unterbau für die Röstegefäße 3600 Rthlr.

Trockenschuppen und Unterbau für die Schober . . 1200

b) Zur Brech- u. Schwinge-Anstalt: Ein einstöckiges

Uebertrag	4800 Rthlr.
Gebäude von 80 Fuß Länge und 36 Fuß Tiefe mit hohem Dachraum	2600 "
Nebengebäude hierzu, als Dampfkesselhaus, Schornstein ꝛc.	1200 "
c) Magazin zur Aufbewahrung der fertigen Flächse und des Wergs mit Bodenraum für Flachssaamen	1600 "
Summa Gebäude	10200 Rthlr.

2. Maschinen und Apparate.

Eine Hochdruckdampfmaschine von 6 bis 8 Pferdekraft incl. Kessel	1600 Rthlr.
Betriebs- und Heitzungs-Einrichtungen	500 "
1 Walzenbrechmaschine	350 "
30 Stände Schwingemaschinen	600 "
14 Röstekufen mit Röhrenleitung, Hähnen ꝛc. à 120 Rtl.	1680 "
Summa	4830 Rthlr.

3. Utensilien.

Handwerkszeuge, Tische, Schränke, Lampen, Körbe, Karren ꝛc. circa	970 Rthlr.
Summa	16000 Rthlr.

Bei diesem Ueberschlage ist angenommen worden, daß die Rohflächse sowohl, wie die gerösteten in Schobern aufgestellt werden, wie es in Irland allgemein gebräuchlich ist. Magazine für diesen Zweck sind in den meisten Fällen zu kostspielig. Die Baukosten sind pro Quadratfuß benutzbaren Raum mit 27½ Sgr. bis 30 Sgr. veranschlagt, für welchen Preis massive Gebäude mit Ziegelbedachung für die ähnlichen Anstalten der Königlichen Seehandlung hergestellt wurden. Wo Baumate-

rialien billig sind, würden sich die Kosten der Gebäude nicht unbedeutend ermäßigen.

Ertragsberechnung.

1. General-Kosten auf die Anlage.

Zinsen und Abschreibungen für Gebäude 10,200 Rthlr. à 6 pCt. .	612	Rthlr.
Zinsen für Maschinen und Utensilien 5800 Rthlr à 12½ pCt. . . .	725	"
Feuer-Versicherung auf 16,000 Rthlr. zu 8 p. Mille	128	"
Zuschuß an Brennmaterial für die Kesselfeuerung und für die Bedienung der Dampfmaschine . . .	400	"
Schmieröl und Beleuchtung . . .	180	"
Reparaturen	200	"
Summa .	2245	Rthlr.

2. Arbeitslöhne.

Beim Rösten, Bleichen und Trocknen von 12000 Centner Flachsstengel	1200	Rthlr.
Beim Abwiegen, Transportiren und Brechen des gerösteten Flachses .	500	"
Beim Schwingen desselben	2000	"
Für Beaufsichtigung und Nebenarbeiten	655	"
Summa .	4355	Rthlr.

Ohne Rücksicht auf das erforderliche Betriebs-Kapital betragen hiernach die Unkosten auf 12000 Centner Stengelflachs 6600 Rthlr.

3. Betriebs-Capital und Kosten des Materials.

12000 Centner Stengelflachs durchschnittlich à 1¼ Rthlr. . . .	15,000	Rthlr.
15000 Rthlr. à 5 pCt. Zinsen u. 10 p. Mille Versicherung gegen Feuersgefahr	900	"
Summa .	15,900	Rthlr.

Mithin beträgt die jährliche Ausgabe:

ad 1. Generalkosten der Anlage	2245	Rthlr.
ad 2. Arbeitslöhne	4355	„
ad 3. Material	15900	„
Summa	22,500	Rthlr.

Dagegen die Einnahme:

12,000 Ctr. trockne Flachsstengel liefern circa 1500 Ctr. geschwungenen Flachs und 600 Ctr. Werg. Ersterer kann nach Verhältniß der besseren schlesischen Flächse, welche mit 24 bis 30 Rthlr. bezahlt werden (während die besten belgischen Flächse 40 bis 50 Rthlr. pro Centner kosten) zu 18 Rthlr. durchschnittlich angenommen werden, während das Werg durchschnittlich 3 Rthlr. pro Centner werth ist.

Mithin 1500 Ctr. Flachs à	18	Rthlr.	= 27,000	Rthlr.
600 Ctr. Werg à	3	„	= 1,800	„
Summa			28,800	Rthlr.
Hiervon ab Selbstkosten			22,500	„
Bleibt Gewinn			6,300	Rthlr.

Hiernach würde sich die Anlage in 2 bis 3 Jahren regelmäßigen Betriebes bezahlt machen.

VI.

Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollvereins an Leinsaat, Flachs, Werg, Hanf, Heede, Leinengarn und Leinenwaaren.

Bei der Einfuhr ist die gesammte verzollte und in den freien Verkehr gelangte, bei der Ausfuhr die gesammte, aus dem freien Verkehr nach dem Auslande gehende Waare, bei beiden aber nicht das Durchgangsgut mit zum Ansatz gebracht.

a. Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollvereins an Leinsaat und Leindotter 1827—1850.

Zeitraum.	Einfuhr. Ctr.	Ausfuhr. Ctr.	Also Mehr-Einfuhr. Ctr.	Mehr-Ausfuhr. Ctr.
1827—31 durchschn. jährlich .	568,927	480,919	88,008	
1832—36 „ „ .	353,023	369,945	.	16,922
1837—41 „ „ .	533,537	466,893	66,644	
1842	647,511	469,231	178,280	
1843	853,818	624,853	228,965	
1844	621,336	530,923	90,413	
1845	613,990	200,420	413,570	
1846	347,579	277,100	160,479	
Zusammen 1842—46 .	3,174,234	2,102,527	1,071,707	
Jährlicher Durchschnitt .	634,847	420,506	214,341	
Mithin gegen 1837—41 mehr	101,310	.	147,697	
weniger	.	46,387	.	
1847	563,125	260,227	302,898	
1848	715,799	421,141	294,658	
1849	772,952	599,850	173,102	
Zusammen 1847—49 .	2,051,876	1,281,218	770,659	
Jährlicher Durchschnitt .	683,959	427,073	256,886	
Gegen 1842—46 mehr .	49,112	6,567	42,545	

b. Ein- und Ausfuhr des deutschen Zollvereins an Flachs, Werg, Hanf und Heede 1827—1850.

Zeitraum.	Einfuhr. Ctr.	Ausfuhr. Ctr.	Also Mehr-Einfuhr. Ctr.
1827—31	140,498	119,089	21,409
1832—36	191,199	153,909	37,290
1837—41	205,375	131,400	73,975
1842	236,265	142,049	94,216
1843	255,462	229,564	25,898
1844	319,091	279,291	39,800
1845	299,643	205,676	93,967
1846	200,881	132,999	67,882
Zusammen 1842—46 .	1,311,342	989,579	321,763
Mithin Durchschnitt .	262,269	197,916	64,353
Mithin gegen 1837—41 mehr .	56,894	66,516	
weniger .	.	.	9,622
1847	184,824	155,287	29,537
1848	252,241	164,538	87,703
1849	237,655	210,603	27,052
Zusammen 1847—1849 .	674,720	530,428	144,292
Jährlicher Durchschnitt .	224,907	176,809	48,098
Gegen 1842—46 weniger .	37,362	21,107	16,255

c. Eingang an Leinengarn, Leinewand und andern Leinenwaaren — Gesammte Eingangsverzollung.

Jahrgang.	Rohes Garn, Handgesponnst.	Maschinen-Garn.	Gebleichtes oder gefärbtes Garn.	Zwirn.	Graue Packleinen.	Segeltuch.	Rohe Leinen.	Gebleichte u. gefärbte.	Bänder und Batist.
	Ctr.		Ctr.		Ctr.		Ctr.	Ctr.	Ctr.
1832—33 . .	29,869		4,323		12,810		19,093	3,617	427
1834—35 . .	60,243		7,998		6,211		5,274	832	112
1836 . . .	44,969		10,917		8,215		19,291	1,281	106
1837—39 . .	39,375		9,373	5,474	11,647		89,840	1,296	80
1840—42 . . .	40,213		6,834	6,980	14,064		35,474	1,405	81
1843—45 . .	64,717		10,063	8,800	8,503		23,900	1,539	106
1846 . . .	62,100		8,711	9,714	7,681		24,389	1,710	116
1847 . . .	21,404	16,435	3,748	6,929	8,502	2,873	21,906	731	128
1848 . . .	17,086	17,818	3,482	8,132	5,527	1,283	15,494	840	69
1849 . . .	16,166	27,040	3,806	9,541	6,599	1,311	19,295	687	114

d. Ausfuhr des Zollvereins an Leinengarn, Leinewand und andern Leinenwaaren, so weit dieselben aus dem freien Verkehr ausgingen.

Jahrgang.	Rohes Handgarn.	Rohes Maschinengarn.	Gebleichtes u. gefärbtes.	Zwirn.	Graue Packleinen.	Segeltuch.	Rohe Leinen.	Gebleichte und gefärbte.	Bänder.
	Ctr.		Ctr.		Ctr.		Ctr.	Ctr.	Ctr.
1832—33 .	55,319		16,610		18,552		9,222	73,588	6,651
1834—35 .	24,938		5,676		31,363		17,828	104,030	6,519
1836 . .	26,614		5,734		50,943		28,419	109,698	9,352
1837—39 .	31,962		6,773	347	43,548		21,420	82,433	6,616
1840—42 .	27,556		1,946	414	38,892		13,994	87,453	5,225
1843—45 .	31,408		1,505	373	32,924		12,722	59,137	3,766
1846 . .	28,132		896	269	35,642		10,152	62,266	2,789
1847 . .	21,569		2,291	267	47,540		14,037	60,064	2,850
1848 . .	10,025	3,720	2,326	491	35,949	1,831	13,182	43,850	3,396
1849 . .	10,447	4,997	1,756	298	36,072	3,703	10,816	56,429	3,108

Durchschnittlich kann der Centner rohes Garn zu einem Werthe von 40 Thlr., der Ctr. gebleichtes und gefärbtes Garn zu 46 Thlr., der Ctr. Zwirn zu 60 Thlr., der Ctr. graue Packleinewand und Segeltuch zu 20 Thlr., der Ctr. rohe unappretirte Leinewand zu 80 Thlr., der Ctr. gebleichte und gefärbte Leinewand zu 170 Thlr., der Centner Bänder und Batist zu 400 Thlr. Werth angenommen werden.

VII.

Zustand des Flachsbaues und der Leinsamengewinnung in Litthauen und Masuren.

Von

E. Settegast in Ragnit.

In dem preußischen Litthauen, worauf sich die nachstehende Darstellung bezieht, lassen sich drei Hauptlandschaften unterscheiden.

In Nordlitthauen, einer Küstenlandschaft mit bedeutenden Handelsplätzen hat sich namentlich auf dem flachen Lande die litthauische Sprache noch in dem Maaße erhalten, daß bei der letzten Zählung etwa die Hälfte der Bewohner als dem litthauischen Sprachstamme angehörig aufgeführt wurden: hieher gehören die Kreise Memel mit 46,078, Niederung mit 49,341, Heidekrug mit 33,208 zusammen 128,627 Einwohnern; Tilsit mit 55,969, Ragnit mit 46,726 und Pillkallen mit 40,237, zusammen 142,932 Einwohner; Tilsit und Memel sind hier die Hauptsitze des Flachs- und Leinsaamenhandels.

Südlitthauen ist fast durchgängig von Deutschen bewohnt und hat nur im Norden eine schwache litthauisch redende, im Süden eine schwache polnisch redende Beimischung: es enthält die Kreise Insterburg mit 58,964 und Darkehmen mit 32,508, Gumbinnen mit 41,672, Stallupönen mit 37,560 und Goldap mit 37,314, zusammen 208,018 Einwohnern; hier ist Insterburg der Hauptsitz des Handels, welcher aber auch direct nach Königsberg geht.

Masuren, dessen Bevölkerung vorherrschend polnisch redet, hat keine bedeutenden Centralpunkte: es sind darin die vordern, binnenländischen Kreise Lötzen mit 28,936, Sensburg mit 38,585 und Angerburg mit 31,630 Einwohnern, von den Grenzkreisen Lyk mit 34,330, Oletzko (Marggrabowa) mit 30,595 und Johannisburg mit 34,781 Einwohnern zu unterscheiden.

Demnach stellt sich die Gesammtbevölkerung Masurens auf 198,857, die des gesammten Litthauens mit Einschluß von Masuren und dem Kreise Memel auf 678,434 Einwohner, nach der Zählung zu Ende des Jahres 1846. Außerdem hat sich noch der Kreis Rastenburg (38,092 Einw.) im Regierungs-Bezirk Königsberg dem landwirthschaftlichen Hauptverein Litthauens angeschlossen und bezieht sich auch auf diesen die nachstehende Darstellung.

Die Landwirthschaft gleich andern Industriezweigen hat sich in den letzten zehn Jahren des thatkräftigen Schutzes der Regierung zu erfreuen gehabt. Namentlich hat sie dem Flachsbau ihre Aufmerksamkeit zugewendet, der einer weitern Vervollkommnung so fähig als bedürftig ist. Die in allen Theilen Preußens errichteten Flachsbauschulen waren die ersten Schritte dazu. Unsere Provinz, die bezüglich der Ausdehnung der Flachsproduction keiner andern nachsteht, liefert jedoch ein so schlechtes Material, daß es im Durchschnitt kaum $\frac{1}{3}$ des Werths erreicht, den man in andern Provinzen dafür erzielt. Dagegen ist der Leinsaatgewinn bedeutender, und da seine Beschaffenheit keinem andern Samen, selbst dem Rigaer nicht nachstehen dürfte, und wie jene im übrigen Theile von Deutschland zur Saat verwendet wird, so ist der Preis vergleichsweise mit andern Provinzen auch ein höherer. Gelänge es, dem Flachse dieselbe Würde zu geben, den er in Schlesien und Westfalen erreicht hat, und demnach die dort gezahlten Preise zu erhalten, so würde eine reiche Quelle des Wohlstandes unserer Provinz eröffnet sein.

Um nun die richtigen Mittel zur Einführung besseren Flachsbaues und einer besseren Bearbeitungsmethode zu erforschen, ist es zuvörderst nothwendig, den hier üblichen Flachsbau in allen seinen Verhältnissen näher zu betrachten, welche Betrachtung ich demnach hier folgen lasse.

Der Flachs-, oder wie er hier allgemein genannt wird, der Leinbau, wird in Litthauen vorzugsweise nur in den Bauer- und Köllmer-Wirthschaften betrieben. Auf großen Gütern finden wir ihn nur auf den eigenen Bedarf beschränkt oder öfter ganz fehlend.

Eine bestimmte Stelle in der Fruchtfolge nimmt der Lein nirgends ein, man sät ihn eben da, wo man ihn am passendsten und den Boden am zusagendsten zu finden glaubt. So lange noch Dreische in größerer Menge vorhanden waren, fand er hier ausschließlich seinen Platz; er wurde dort immer nach dem ersten Aufbruch und zwar auf eine Fuhre gesäet. Nachdem jedoch die Dreische mehr und mehr verschwunden, ist man genöthigt, ihn im cultivirten Ackerlande einen Platz anzuweisen. Denselben findet er in in der Regel im Sommerfelde, oder in aufgebrochnem Kleelande. Gerne wählt man Stellen, die ihrer niedrigen Lage wegen die Feuchtigkeit längere Zeit conserviren und deshalb auch in der Regel humusreicher sind.

Der Bestellung wird durchaus keine Aufmerksamkeit geschenkt und in der Regel wird er auf eine Fuhre gesäet, die kurz vor der Saat oder auch schon im Herbst gemacht wird. Die für die Gewinnung des feinen Flachses so wichtige Stärke der Einsaat wird ganz unberücksichtigt gelassen, man säet im Durchschnitt $\frac{3}{4}$ Scheffel auf den Magdeburger Morgen, da man die Erfahrung gemacht, daß bei dünnerem Stand des Leins der Saatgewinn sicherer ist. Das Jäten des Flachses gehört zu den Seltenheiten und wird gewiß unterlassen, sobald der Flachs sehr verkrautet ist, denn hier rechnet man schon, daß der Unkrautsamen durch Vermehrung der Leinsaat Vortheil gewähre.

Sobald die Saamenkapseln sich bräunlich färben wird zum Ziehen des Flachses geschritten, derselbe in handgerechte Bündel gebunden und in lange Reihen, Bothen genannt, gegen einander aufgesetzt. Ist er auf diese Weise ganz reif geworden, so wird er abgedroschen und die Flachsstengel sogleich auf Grasland zum Abrotten ausgespreitet, der Saamen aber, der immer das Hauptaugenmerk bleibt, rein gemacht und nach Zurückbehaltung der künftigen Saat und vielleicht noch einiger Scheffel, die zum Oelschlagen in der Wirthschaft gebraucht werden, zu Markte gebracht.

Der Leinsaathandel Litthauens ist von großer Bedeutung ebensowohl für den hiesigen Bauer als für den damit beschäftigten Kaufmann. Ein gutes Leinsaatgeschäft belebt im Herbste

sämmtliche Handelsstädte in einem Grade, wie es sonst das Jahr über nicht vorkommt.

Da der Leinsaathandel nicht ohne Einwirkung auf den gesammten Flachsbau ist, so dürfte auch eine Mittheilung der Einzelheiten nicht ohne Interesse sein.

In Tilsit allein werden im Herbst jeden Jahres circa 1200 Last, das sind 72,000 Scheffel, Leinsaat gesammelt. Hiervon werden mindestens ¾ als Säesaat verbraucht. In früheren Zeiten wurde daselbst die Saat gebrakt in Fässern (wie heute nur noch in Riga) verpackt, und alsdann dafür unvergleichlich höhere Preise erlangt. Doch, nachdem man durch größere Nachfrage verleitet, schlechte, namentlich stark mit Unkraut versetzte Saat verpackte, hat dieser sonst sehr einträgliche Handel aufgehört und ist Riga ausschließlich verblieben. Daß die hiesige Saat jedoch nicht schlechter, ergiebt sich daraus, daß von Tilsit häufig Saat nach Riga selbst zu Schlitten gesendet und als Rigaer Saat in den Handel kommt.

Der Bauer giebt hier beim Leinsaamen ein so starkes Maaß, daß dem sammelnden Kaufmann beim Wiederverkauf 10 pCt. an Uebermaaß verbleiben, was bei keiner andern Getreidegattung der Fall. Es ist schwer dafür einen Grund aufzufinden, denn die extraordinaire Zugabe von Seiten des Kaufmanns, wenn mindestens 6 Scheffel Leinsaat an ihn verkauft werden, bestehend in einem Taschenmesser, etwa 2 Sgr. im Werth, kann dies unmöglich bewirken. Aus diesem starken Maaße ist es aber erklärlich, daß die Kaufleute bei dem Wiederverkauf schon zufrieden sind, wenn sie ihren Einkaufspreis erlangen.

Der Markt-Kaufmann bildet zwei Sortimente. Zum Ersten nimmt er die reine, so wie die mit nicht vielen und namentlich nicht groben Unkrautsämereien versetzte Saat. Das zweite dagegen enthält in den meisten Fällen etwa ¼ Leinsaat, das Uebrige sind Unkrautsämereien. In diesem Sortiren liegt gewissermaßen eine Kunst und ein weiterer Vortheil. Da bei dem Wiederverkauf es darauf ankömmt, recht viel erste Sorte zu haben, so wird, was sich irgend unter diese bringen läßt, gewiß dazu gemischt. Diese erste Sorte geht aber als Säesaat in den Handel

und würde einen viel höheren Werth haben, wenn nur schöne reine Saat dazu verwandt würde.

Da nun beim Wiederverkauf beide Sorten aber zu einem Durchschnittspreise verkauft werden, und in der Regel schon während der stärksten Zufuhr vom Lande diese Verkäufe abgeschlossen sind, sich also bei jedem einzelnen Scheffel schon der Vortheil berechnen läßt, der daran gemacht wird, so findet ein Ueberbieten der Käufer statt, das dem Producenten den größten Vortheil gewährt. Daher kommt es denn nicht selten vor, daß als Leinsaat erkauft wird, was mehr als zur Hälfte Unkraut-Samen ist. Ja es wird selbst Unkrautsamen gekauft, um ihn unter die Saat zu mischen. Die Juden in den Grenzbezirken, die sich ebenfalls mit dem Leinsaat-Ankauf beschäftigen, und bekanntlich kein Geschäft genug ausbeuten können, reisen sogar im Lande umher, um Unkrautsamen aufzukaufen, oder beziehen solchen aus Königsberg von den Getreide-Speichern in größeren Massen. Unter Leinsaat gemischt geht er wieder nach Königsberg und manches Unkrautsamen-Korn hat auf diese Weise die Reise von Königsberg nach der Grenze und wieder zurück schon öfters gemacht.

Wenn dieses auch vorzugsweise von der Schlagsaat gilt, so wird, wie schon erwähnt, auch zur Säesaat geschüttet, was irgend noch als solche Abnehmer findet. Diese Handelsweise zieht aber den größern Nachtheil nach sich, daß von Jahr zu Jahr weniger Sorgfalt auf die Reinigung des Flachses im Felde sowohl, als auch der Saat selbst verwendet wird.

Erwägt man hierbei, daß es den Abnehmern der Leinsaat wahrlich nicht darauf ankömmt, 10 Sgr. pro Scheffel mehr zu zahlen, wenn sie ganz reine vollkörnige Saat erhalten, und sieht man nun, wie diese Saat mit der schlechten zusammengemischt wird, dann begreift man nicht, daß sich nicht Kaufleute finden, die nur die reine Saat abnehmen, oder vielmehr schon den Markthändler bestimmen, statt zwei — drei Sortimente zu machen. — So hatte in diesem Jahre ein Kaufmann 600 Scheffel der schönsten Saat ausgeschieden und verlangte dafür 80 Sgr. pro Scheffel; mußte sie jedoch, da er zu diesem Preise keine

Käufer dafür fand, mit der ganzen Sammlung von circa 4000 Scheffel für 70 Sgr. pro Scheffel abgeben.

Noch größere Uebelstände finden wir bei unserm Flachshandel, auf den ich später zurückkommen werde.

Auf die weitere Verarbeitung des Flachses zurückgehend, finden wir bei der hiesigen Behandlungsweise das Mangelhafteste, was man der Art sehen kann.

Das Auslegen des Flachses auf Grasland zum Zweck des Abrottens, geschieht so mangelhaft, daß dabei eine Gleichmäßigkeit in der Beschaffenheit der einzelnen Stengel nie erreicht wird. Dieses ungleichförmige Ausbreiten, verbunden mit der Länge der Zeit, die zur Rasenrotte nothwendig, hat die Folge, daß die Herbststürme, herumtreibende Viehheerden und dergleichen in der Regel ein Wirrniß in die Masse bringen, daß z. B. an eine Sonderung der Wurzelenden von den Spitzen nicht mehr zu denken ist.

Sobald das sogenannte Abliegen geschehen, wird der Flachs in kleine Kapellen zum Trocknen aufgestellt und darauf in große Bunde gebunden, die bis zur geeigneten Zeit und zur weitern Verarbeitung aufbewahrt werden. Die nun folgende Arbeit ist das Röſten des Flachses. Dieses geschieht entweder in höchst unzweckmäßig eingerichteten Trockenhäusern (Pirten genannt), oder, was öfters der Fall, auf im Freien angelegten Erdgruben, die zur leichtern Anbringung des Schürlochs in Anbergen eingegraben werden. Hier werden in einer Höhe von 5 Fuß Stangen über die Gruben gelegt und darauf der Flachs 2 Fuß hoch aufgelegt und eine Feuerung bewirkt. Auf diesem Feuer bleibt der Flachs mehrere Stunden und erhält dabei eine Hitze, die ihn häufig zum wirklichen heißen Röſten bringt, wie der viele röthliche und selbst braune Flachs zeigt, der zu Markt gebracht wird. Mit diesem Röſten ist auch gleichzeitig das Brechen verbunden. Der noch heiße Flachs wird nehmlich den um die Grube stehenden Arbeitern und Arbeiterinnen zugereicht, die sich beeilen, denselben auf ungeschickten 5—6 Fuß langen Brechen zu verarbeiten.

Dieses Brechen wird hier zu den ländlichen Festen gezählt.

Die Arbeiter erhalten dabei keinen Lohn, sondern werden mit Speise und vor Allem mit vielem Branntwein abgefunden, und da in der Regel die Tageszeit nicht ausreicht, das ununterbrochene Fortarbeiten zur Ersparniß der Feuerung die Nächte hindurch fortgesetzt, was diesem sogenannten Flachstalkas noch größern Reiz gewährt.

Auf diese Weise werden in circa 24 Stunden 15—20 Stein Flachs verarbeitet. Die Kosten werden sehr gering angeschlagen, da wie gesagt diese Verrichtungen als eine Festlichkeit angesehen werden.

Das Schwingen wird später durch die eigenen Leute der Producenten besorgt und ist die mangelhafteste der einzelnen Arbeiten. Das Schwingholz, ein stumpfes handbreites einen Zoll dickes Holzstück, vermag die Flachsschäben nicht zu entfernen, worauf es um so weniger ankömmt, als der hiesige Flachs zum Verkauf nie rein geschwungen wird. Ja man kann annehmen, daß es für den Verkauf Vortheil bringt, wenn der Flachs sehr unrein abgesetzt wird.

Es ist nehmlich hier dahin gekommen, daß der Flachs je nach den Conjuncturen immer nur einen Preis von 1 Thlr. 15 Sgr. bis 2 Thlr. 10 Sgr. hat, dafür liefert der Producent 36 Pfd. Flachs. Dieses giebt einen Durchschnittspreis von 1 Sgr. 7 Pf. pro Pfund.

Der am Markt handelnde Kaufmann giebt den Flachs, nachdem er ihn umgebunden und ihm dadurch ein besseres Ansehen verschafft, an den Kaufmann, der das Versenden nach dem Auslande besorgt, gerne mit 2½ Sgr. Vortheil pro Stein, à 33 Pfd. gerechnet, ab, und da keine verschiedenen Sortimente gemacht werden, so ist es natürlich, daß er als höchsten Preis, selbst wenn er sich mit den 3 Pfd. Uebergewicht als Vortheil begnügt, nicht mehr als den Preis, den er selbst dafür erhält, dem Producenten bewilligen kann. Dafür muß der beste Flachs abgegeben werden. Um nun die Waare dem bestimmten Preise anzupassen, findet absichtlich schlechtes Schwingen Statt.

Nach zum öftern angestellten Proben enthält der Stein Flachs, wie er hier gewöhnlich zum Verkauf gestellt wird, noch

3 bis 5 Pfd. holzartige Stengel (Schäben). Diese kosten dem Verkäufer, den Preis mit 1 Sgr. 7 Pf. pro Pfd. gerechnet, mithin für 4 Pfd. 6 Sgr. 4 Pf. Außerdem ergeben die Proben, daß an Arbeitslohn, um den Flachs von den Schäben rein zu machen, und so darzustellen, wie es bei der belgischen Bearbeitung geschieht, mindestens ½ Sgr. pro Pfund verausgabt werden müsse. Dieses zusammengestellt: so wird durch die Reinarbeit der Flachs 22 Sgr. 10 Pf. pro Stein von 33 Pfd. theurer, und diese müßte der Producent mindestens mehr erhalten.

Dieser Preis dürfte jedoch bei dem jetzigen Geschäftsgange unter keinen Umständen zu erreichen sein, und hieraus erklärt es sich denn auch leicht, daß der Flachsbauer nur genau so viel Fleiß auf die Reinigung verwendet, als es eben nöthig ist, um keinen Abzug an dem gewöhnlichen Marktpreise zu erleiden. Hierdurch ist aber das Geschäft auf die traurige Bahn gekommen, immer schlechter zu werden, wie es sich denn auch häufig zeigt, daß Flachs ohne Käufer zu finden den Markt verlassen oder zu Preisen bis 1 Sgr. pro Pfund abgegeben werden muß.

Daß diese Art des Handels auf den ganzen Flachsbau zurückwirkt, bedarf wohl keiner nähern Auseinandersetzung, da keine irgend erhebliche Preissteigerung, durch bessere Qualität, als Feinheit des Harders, Weichheit des Flachses ꝛc. herbeigeführt, in Aussicht steht, diese überhaupt auch den Producenten wie dem am Markt handelnden Kaufmann fast unbekannt sind. Das einzige Streben des hiesigen Flachsbauers ist demnach auf Masse gerichtet, so bei der Saat wie bei dem Flachse, und findet demnach das Sprüchwort volle Anwendung: „Je mehr, je besser“, während andern Orts beim Flachsbau das Umgekehrte zutrifft.

Bei alledem gewährt der Flachsbau hierselbst dennoch nicht unbedeutenden Gewinn, wie folgende Angaben zeigen. Als Mittelertrag werden vom Morgen nach Abrechnung der Saat 5 Scheffel Samen und 4 Stein Flachs gewonnen. Als Durchschnittspreis ist für die Saat 70 Sgr. pro Scheffel, für den

Flachs 57½ Sgr. für den Stein bereits dargestellt. Ziehe man hiervon auch noch die Arbeit ab, die der Flachsbau mehr als eine andere Halmfrucht erfordert, die sich jedoch hier nur auf die geringen Kosten des Flachsschwingens reducirt und zwar pro Stein Flachs circa 20 Sgr. beträgt, so bleibt ein Brutto-Ertrag von 16 Thlr. 20 Sgr. pro Morgen übrig.

Aus dieser Schilderung wird sich die Wichtigkeit einer Verbesserung des Flachsbaues wie der Flachsbereitung ergeben, da eine Vergleichung mit den Erträgen anderer Gegenden zeigt, daß hier kaum die Hälfte desselben erreicht wird. Wenn man hiernach die Mittel erwägt, wodurch die Verbesserung zu bewirken, so kömmt wohl zunächst die Frage zur Erwägung: Soll künftig wie bisher der Saatgewinn die Hauptsache bleiben oder würde durch dessen Hintenansetzung und damit in Verbindung stehender Verbesserung des Flachses ein größerer und sicherer Ertrag erzielt werden können?

Wer die hiesigen Verhältnisse kennt, wird wissen, von welcher Wichtigkeit für den Bauer namhafte Einnahmen zur Herbstzeit, wo er seinen Zins bezahlen muß, sind. Erwägt man hierbei noch die Sicherheit des Ertrages beim Leinsaatbau, so dürfte kein Zweifel bleiben, sich für Beibehaltung des alten Verfahrens zu entscheiden.

Nun haben aber die diesjährigen verbesserten Flachsbauversuche bei Ragnit, die auf 20 Morgen Acker angestellt sind, gezeigt, daß ohne die Qualität der Saat zu beeinträchtigen ein Flachs gewonnen werden kann, der einen Werth von 4 bis 4½ Thlr. pro Stein hat.

Die nächste zur Entscheidung kommende Frage ist: Welcher Werth kann dem nach alter Weise gebauten und behandelten Flachs durch die belgische Bearbeitung gegeben werden? wobei jedoch in Berücksichtigung der großen Nachtheile, die das Trocknen auf offnem Feuer mit sich bringt, dieses weggelassen und statt der alten Breche das Klopfen des Flachses und das belgische Schwingbeil in Anwendung gebracht werden muß.

Diese Frage erhielt vollständige Aufklärung durch die Flachs-

bauschule selbst, die im ersten Jahre ihrer Thätigkeit in Ragnit nur nach alter Weise gebauten Flachs zur Bearbeitung empfing.

Es stellte sich hier ein sehr ungünstiges Resultat heraus:

Um ein Pfund reinen Flachs zu gewinnen, waren nur in wenigen Fällen 7 Pfd., in der Regel 10—12 Pfd. rohe Flachsstengel erforderlich. Hierdurch wird es denn auch schon zum Theil erklärlich, daß die Arbeit sehr mühevoll und kostbar werden mußte. Es ergab sich in der Wirklichkeit, daß um ein Pfund Flachs rein zu schwingen, mitunter ein Dreiviertel-Tagewerk erforderlich war, und selbst nachdem die Arbeiter Geschick und Uebung erlangt hatten, mußte für Sortiren, Klopfen und Schwingen 2½ Sgr. pro Pfund verausgabt werden.

Zwar ist dadurch die Qualität des Flachses fast um das Doppelte erhöht und in Schlesien und Westfalen auf 3 Sgr. pro Pfund geschätzt worden, doch wird durch den Arbeitslohn dieser Preis wieder bis auf ½ Sgr. pro Pfund gedrückt, und bleiben demnach für 10—12 Pfd. rohes Material nur ½ Sgr. Vergütigung, während bei dem alten schlechten Verfahren für dieselbe Quantität beim Preise von 57½ Sgr. pro Stein etwas über 1 Sgr. bleibt.

Hiernach stellt es sich denn vollständig heraus, daß das belgische Bearbeitungsverfahren für die gewöhnlichen Producte hiesiger Gegend nicht anwendbar, und so lange demnach das Gewächs selbst nicht verbessert wird und in Stelle der Rasenrotte die Wasserrotte tritt, die belgische Bearbeitungs-Methode keinen Vortheil gewähren kann.

Es muß deshalb zuvörderst die ganze Aufmerksamkeit auf Beförderung des besseren Flachsbaues gerichtet werden. Die hierbei stattfindenden Fehler sind vielseitig, wie bei der Beschreibung des jetzigen Verfahrens gezeigt ist, und deshalb eine radikale Abstellung derselben unerläßlich, was jedoch, da sie zum Theil in dem Culturzustande des Bodens ihren Grund haben, nicht sofort zu erreichen sein dürfte. Zunächst wäre auf tieferes Ackern, dichteres Säen und vor Allem Vertilgung des Unkrauts zu halten. Durch Vermittelung der hiesigen Flachsbauschule und eines landwirthschaftlichen Localvereins, der sich

die Förderung des beſſeren Flachsbaues zur Aufgabe geſtellt, wird mittelſt Verbreitung belehrender Anweiſungen und gleichzeitig durch Anbauverſuche, die ſchon im erſten Jahre 20 Morgen einnahmen, auf Einführung einer beſſeren Flachscultur hingewirkt.

Das Reſultat dieſer Anbauverſuche berechtigt zu den beſten Erwartungen. Obgleich der vergangene Sommer für den Flachsbau ſehr ungünſtig war, ſo zeigte ſich dennoch ein bedeutender Unterſchied zwiſchen dem nach alter und dem nach verbeſſerter Methode gebauten Flachs. Die gewonnene Saat ſtand der beſten hieſigen nichts nach und wurde zu demſelben Preiſe als Säefaat verkauft. Bei der Verarbeitung des Flachſes ergab ſich jedoch, daß nur 5—6 Pfd. rohe Stengel zu Einem Pfund Flachs erforderlich waren. Die Bearbeitung derſelben nach belgiſcher Methode kam jedoch immer noch ſehr hoch und zwar auf 2 Sgr. pro Pfd. zu ſtehen. Dagegen wurde der gewonnene Flachs von Schleſiens und Weſtfalens Autoritäten zu 4—4½ Sgr. pro Pfund geſchätzt.

Es blieb demnach hier mindeſtens 2 Sgr. für 5—6 Pfd. Rohmaterial, während bei dem alten Verfahren 10—12 Pfd. rohe Stengel nur 1 Sgr. Werth haben.

Dieſes Ergebniß ermuthigt zum verbeſſerten Flachsbau und es unterliegt keinem Zweifel, daß der Flachsbau bei ſolchem Reſultat eine weite Verbreitung finden wird.

Nicht in demſelben Maaße laſſen ſich die Hoffnungen an die Verbreitung der belgiſchen Bereitungsart knüpfen.

Wie ſchon erwähnt koſtet in der Flachsbauſchule die Bearbeitung von einem Pfunde Flachs 2 Sgr.; dabei wird für Sortiren, Binden, Klopfen pro Pfd. ½ Sgr., fürs Schwingen 1½ Sgr. gezahlt. Beide Arbeiten werden im Accord verrichtet, und dennoch kommen in den Wintertagen die Arbeiter in der Regel nicht über 4 Sgr. Lohn. Hierbei muß noch erwähnt werden, daß dieſe Reſultate nur von Arbeitern, die mindeſtens ſchon 6 Wochen geübt waren, geleiſtet wurden. In der erſten Zeit leiſten ſie bedeutend weniger. Sucht man nach dem Grunde dieſer geringen Arbeitsleiſtung, ſo dürfte Vieles darauf ein-

wirken. Zunächſt müßte unſer ſtets feuchtes Klima berückſichtigt werden, das auf alle vegetabiliſchen Stoffe erweichend einwirkt. Beim Dreſchen des Getraides erhalten die Arbeiter in den ſüdlicheren Provinzen den 14ten bis 18ten Scheffel, bei uns den 10ten bis 11ten Scheffel und dennoch ſtehen die dortigen Dreſcher wohl um 15 pCt. beſſer als die unſerigen. (Siehe von Lengerke's Ländliche Arbeiterfrage Berlin 1849.)

Sollte dieſelbe Einwirkung nicht auch auf Flachs ſtattfinden und der Arbeitslohn in demſelben Verhältniß höher ſein müſſen?

Ein zweiter vielleicht noch wichtigerer Grund liegt in der Unbeholfenheit und Ungeſchicklichkeit der hieſigen Arbeiter. Hierzu geſellt ſich bei der Accord-Arbeit der Mangel an Trieb durch außerordentlichen Fleiß einen höhern Verdienſt zu erwerben.

In den Bauernwirthſchaften, wo jetzt faſt ausſchließlich der Flachsbau betrieben wird, ſtellen ſich dieſe Verhältniſſe bei dem Hausgeſinde noch trauriger heraus und dort iſt Faulenzerei in der Winterzeit ſtationair geworden.

Die Winterzeit kann jedoch allein, wenn die Bearbeitung des Flachſes in der Häuslichkeit beſorgt werden ſoll, für dieſe Arbeit verwendet werden, denn im Sommer fehlen hierzu die Arbeitskräfte.

Dieſe der Einführung der belgiſchen Bearbeitungsweiſe entgegentretenden Hinderniſſe würden durch die Einführung von Flachsfactorien leicht und vollſtändig gehoben werden können. Dieſen Anſtalten würde es in jeder Beziehung leichter ſein, dem Flachſe eine Beſchaffenheit zu geben, die die Bearbeitung erleichtert. Ihnen käme der Vortheil geübter und ſtets in Uebung bleibender Arbeiter zu gut. — Durch die gleichmäßige Bearbeitung größerer Maſſen und durch direkte Verbindung mit den Flachs-Conſumenten werden ſie einen höhern Preis für den Flachs erlangen, als es dem kleinen Flachsbauer möglich iſt, und demnach können ſie auch höhere Preiſe für das Rohmaterial zahlen. Durch Faktorien würde endlich auch die Einführung neuer Verfahrungsarten der Bearbeitung, wie z. B. die Warmwaſſerrotte u. d. g. leichter Eingang finden.

Gäbe es hier Anstalten dieser Art, die den rohen Flachs, nachdem die Saat davon entfernt, aufkauften und nach seiner Beschaffenheit angemessen bezahlten, so wäre mit Sicherheit darauf zu rechnen, daß nicht nur in den Wirthschaften, die sich jetzt mit dem Flachsbau beschäftigen, eine Verbesserung und Erweiterung eintreten, sondern auch daß große Güter sich dabei betheiligen würden, die die Schwierigkeit der Bearbeitung des Flachses bis jetzt von dem Flachsbau zurückhielt.

Gelingt es alsdann noch in Bezug der hier gewonnenen Saat direkte Verbindungen mit den Consumenten einzugehen und wird, was untadelhafte Säesaat ist, mit angemessenen Preisen dem Producenten bezahlt, dann wäre mit Sicherheit zu hoffen, daß auch unsere Provinz sich im Flachsbau auszeichnen würde.

Ragnit, den 7. Februar 1851.

VIII.

Uebernahme des Protektorats durch Seine Königl. Hoheit den Prinzen von Preußen.

Seine Königl. Hoheit der Prinz von Preußen geruhten am 14. Febr. 1851 eine Deputation der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen, bestehend aus den Geheimenräthen von Viebahn und Kette, dem Gutsbesitzer und Abgeordneten Koppe, dem Landes-Oekonomierath von Lengerke und dem Kommissionsrath Kaselowsky, zu empfangen, welche Höchstdenselben die ehrfurchtsvolle Bitte um Uebernahme des Protektorats dieser Gesellschaft vortrugen und auf Aufforderung Sr. Königl. Hoheit sich über die Bedeutung, die Bedürfnisse und Hebungsmittel des genannten Zweiges der vaterländischen Landwirthschaft näher ausließen.

Seine Königl. Hoheit haben hierauf huldreich das Pro-

tektorat der Gesellschaft mit dem Beifügen übernommen, daß die Bestrebungen derselben eben so sehr auf die ausgedehntere Kultur und bessere Vorbereitung des Spinnstoffes für die Handspinner, für deren Lage Höchstdieselben die lebhafteste Sympathie aussprachen, als auf die Bedürfnisse der als zeitgemäß und für die Zwecke der Fabrikation nothwendig anzuerkennenden Maschinenspinnerei gerichtet werden möchten; daß Höchstdieselben, wie dies von jeher bei den Gliedern des preußischen Königshauses Sitte gewesen, die lebhafteste Theilnahme für die gemeinnützigen, einer zahlreichen Einwohnerklasse zu Gute kommenden Bemühungen dieser Gesellschaft hege und seine Mitwirkung für dieselbe gern eintreten lassen werde, und daß das alte unauflösliche Band, welches das preußische Volk mit seinem Königshause umschlinge, sich auch in dieser Sache als segensreich bewähren und als ein solches anerkannt werden möge.

IX.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

Protektor: Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft: a. **Berliner Mitglieder:** Vorsitzender Geheimer Oberfinanzrath v. Viebahn; — Stellvertreter des Vorsitzenden Geheimer Oberregierungsrath Kette; — Schriftführer Landesökonomierath v. Lengerke; — Schatzmeister Wirklicher Geheimer Kriegsrath Mentzel; — Kommissionsrath Kaselowsky, — Präsident Lette, — Wirklicher Geheimer Legationsrath Freiherr v. Patow. —

b. **Vorstandsmitglieder in den Provinzen:** Gutsbesitzer und Landrath Albenhoven zu Zons, — Graf v. Burghaus, Generallandschaftsdirektor und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins auf Laasan in Schlesien, — Justizrath von Görtz in Breslau, — Hauptmann Harkort zu Wetter in Westphalen, — Graf Kayserling auf Rautenburg in Litthauen — Landesökonomierath Koppe auf Beesdau — und Graf Schwerin auf Putzar.

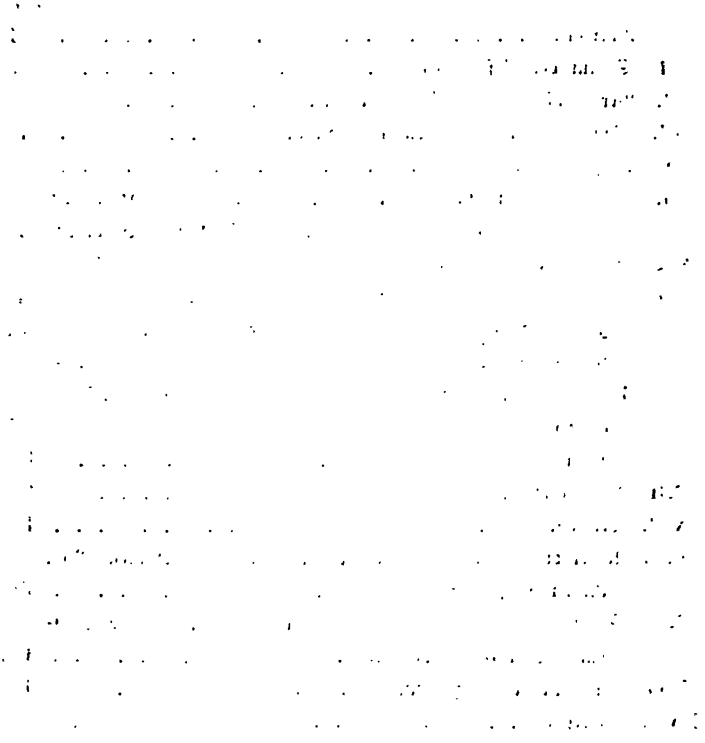
Mitglieder: Alberti, Fabrikbesitzer in Waldenburg. — Albrecht, Consistorial-Rath und Superintendent und General-Sekretair des litthauischen landwirthschaftlichen Centralvereins zu Nemmersdorf. — Albenhoven, Gutsbesitzer und Abgeordneter zur II. Kammer in Zons. — Bahre, Theod., Kaufmann in Mexico und Hamburg. — Bennecke, Amtsrath in Staßfurt. — Bentrup, Gutsbesitzer in Heepen. — Bessel, Justizrath in Bielefeld. — v. Borries, Landrath in Herford. — v. Brünneck, Oberburggraf des Königreichs Preußen auf Trebnitz. — Freiherr v. Buddenbrock, Gutsbesitzer, Kl. Tschirne bei Beuthen a. O. — Graf v. Burghauß, General-Landschafts-Direktor und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien, Breslau. — Caesar, Amtsrath zu Rothenhoff. — Degenkolb, Geheimer Kommerzienrath, Eilenburg, Provinz Sachsen. — Diergardt, Geheimer Kommerzienrath. Viersen. (Rheinprovinz.) — Durin, Landes-Aeltester auf Gr. Lagieweck bei Lublinitz. — Graf Dyhrn, Rittergutsbesitzer und Abgeordneter auf Reesewitz. — v. Ende, Landrath in Waldenburg. — Fournier, Gutsbesitzer auf Brodden bei Mewe. — Freiherr v. Gersdorf, Gutsbesitzer zu Rothenburg a. L. — Gilge, Freibauergutsbesitzer zu Keispel bei Leobschütz. — v. Görtz, Justiz-Rath und General-Sekretair des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien, Breslau. — Gruschwitz, Frabrikbesitzer in Neusalz. — Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund. — Harkort, Hauptmann a. D. und Abgeordneter zur II. Kammer, zu Wetter. — Haupt, Kaufmann in Wüstewaltersdorf. — Dr. Heine, Kreisphysikus in Zörbig. — Baron v. Helldorff, Rittergutsbesitzer und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins für die Provinz Sachsen zu Bedra bei Merseburg. — v. Henning, Professor in Berlin. — Hoffmann, Landrath in Oppeln. — Graf v. Hoverden, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau. — Graf v. Itzenplitz, Regierungs-Präsident a. D. auf Kunersdorf bei Wriezen a. O. — Jungmann, Dr. philosophiae in Münster. — Kaselowsky, Kommissionsrath in Berlin. — Graf v. Keyserling, Rittergutsbesitzer und Direktor des litthauischen landwirthschaftlichen Centralvereins auf Rautenburg bei Tilsit. — Kelch, Rittergutsbesitzer auf Pilwen. — Kette, Geheimer Ober-Regierungsrath in Berlin. — Kießling, Fabrikant und Gutsbesitzer in Eichberg bei Hirschberg. — Koppe, Landes-Oeconomie-Rath und Abgeordneter zur II. Kammer, in Beesdau. — Kögel, Abgeordneter zur II. Kammer in Gärten bei Greifenhagen. — Kramsta, Kommerzienrath in Freiburg. — Kramsta, Gutsbesitzer in Gäbersdorf bei Striegau. — Kramsta, Gutsbesitzer in Reppersdorf bei Jauer. — Kries, Professor und Abgeordneter in Berlin. — Krumpholz, Kaufmann in Berlin. — v. Küster, Geheimer Legations-Rath, Rittergutsbesitzer in Lommnitz bei Hirschberg. — Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotfeld bei Katscher. — v. Lengerke, Landes-Oeconomie-Rath in Berlin. — Leonhard, Rittergutsbesitzer in Sorau. — Lette, Präsident des Revisions-Collegiums für Landes-Cultur-Sachen in Berlin. — Magnus, Dr. und Professor in Berlin. — v. Meding, Ober-Präsident a. D. in Berlin. — Mentzel, Wirklicher Geheimer Kriegsrath in Berlin. — Metzner, Fabrikant in

Berlin. — Moecke, Dr. und Redacteur in Breslau. — Möller, Kaufmann in Kupferhammer bei Bielefeld. — v. Mutius, Major und Landes-Aelteſter in Altwaſſer. — v. Noorden, Hauptmann a. D. und General-Secretair des landwirthſchaftlichen Vereins für Rheinpreußen in Bonn. — Ockel, Oeconomie-Rath in Frankenfelde. — v. Patow, Geheimer-Legationsrath in Berlin. — v. Lavergne-Peguilhen, Landrath in Wirſitz. — Plaſſmann, Gutsbeſitzer in Allehof. — Fürſt v. Pleß zu Pleß. — Graf v. Pückler, General-Landſchafts-Repräſentant in Breslau. — Rodehut, Kreisrichter in Minden. — Rohde, General-Secretair des baltiſchen landwirthſchaftlichen Centralvereins in Eldena. — v. Roſenberg-Lipinski, Rittergutsbeſitzer in Gutwohne. — Rothe, Oeconomie-Rath in Konarzewo. — v. Sanden, Landrath in Ragnit. — Scheibler, Rittergutsbeſitzer in Schönborn bei Liegnitz. — Schellwitz, Geheimer Regierungs-Rath in Berlin. — Schemel in Berlin. — Schimmel, Rittmeiſter in Trier. — Schreiber, Mitbeſitzer der Flachsſpinnerei in Waldenburg, in Breslau. — Schultze, Oeconomie-Commiſſarius und Gutsbeſitzer in Gr. Woitsdorf bei Pol. Wartenberg. — Schumann, Regierungsrath in Berlin. — Graf Schwerin, Staatsminiſter a. D. und Präſident der II. Kammer, in Putzar. — Freiherr Senfft v. Pilſach, Major a. D. in Sandow. — v. Simpſon, Rittergutsbeſitzer in Georgenburg. — Sprengel, Dr., Oeconomie-Commiſſions-Rath in Regenwalde. — Graf Stolberg, Eberh., Landrath in Kreppelhof. — Stolle, Eduard, Dr. in Berlin. — Sümmermann, Gutsbeſitzer in Scheda. — Tellkampf, Profeſſor in Breslau. — v. Thielau, Kreis-Deputirter in Lampersdorf. — Toegel, Dr. in Berlin. — v. Uechtritz, Präſident in Berlin. — Unverricht, Hauptmann und Landes-Aelteſter in Eisdorf bei Striegau. — Verein für Flachs- und Hanfbau zu Bielefeld. — Verein der Land- und Forſtwirthe zu Freiſtadt. — Verein, landwirthſchaftlicher zu Glatz. — Verein, landwirthſchaftlicher zu Günſtedt. — Verein, landwirthſchaftlicher zu Oels. — v. Viebahn, Geheimer Ober-Finanz-Rath in Berlin. — Wehrmann, Geheimer Regierungs-Rath in Berlin. — Weihe, Rentmeiſter in Schockemühle. — Weyhe, Landes-Oeconomie-Rath in Wegeleben bei Halberſtadt — Willmann, Kommerzienrath in Sagan. — Wolff, Kaufmann in Gotha. — Graf v. Zieten, Geheimer Regierungs-Rath auf Schmellwitz.

Gedruckt bei den Gebr. Unger in Berlin.

Inhalts-Verzeichniß.

		Seite
	Vorwort.	1
I.	Statut der Gesellschaft.	5
II.	Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft.	9
III.	Generalversammlung vom 16. Januar 1852.	13
V.	Kassenbericht.	42
VI.	Verfügung vom 6. Januar 1852, betreffend die Portofreiheit der Gesellschaft für ihre Correspondenz mit Königl. Behörden.	43
VII.	Mittel zur Verbesserung und Hebung des Flachsbaues in Lithauen und Ostpreußen. Von Carl Flandorffer.	43
VIII.	Bericht über die Flachs-Schwingemaschine von Bücklers	51
IX.	Der Flachsbau in Kurland.	53
X.	Ueber Schencks Warmwasser-Röste des Flachses. Von C. Flandorffer. Mit Zusätzen von R. Dr. v. Patow.	65
XI.	Aufforderung.	124
XII.	Bekanntmachung.	125
XIII.	Leinsaat-Bestellungen	126
XIV.	Ueber die Mittel zur Hebung des Flachsbaus in Westfalen. Von R. Dr. v. Patow.	127
XV.	Statistische Mittheilung über den vaterländischen Flachs- u. Hanfbau. Von Dr. v. Lengerke.	133
XVI.	Literatur der Flachs- und Hanf-Industrie.	145
XVII.	Miscellen.	147



Vorwort.

Den verehrlichen Mitgliedern der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen, sowie den mit derselben in Verbindung getretenen landwirthschaftlichen Vereinen beehrt sich der Gesellschafts-Vorstand hiermit die zweite Lieferung seiner Mittheilungen ergebenst vorzulegen.

Der Inhalt dieser Lieferung wird darthun, was in dem verflossenen ersten Jahre geschehen. Es ist manches Nützliche angeregt und in die Wege geleitet, bei Weitem aber das nicht erreicht, was nach den Wünschen und Bestrebungen des Vorstandes herbeigeführt werden sollte.

Es liegt dies zum Theil darin, daß überhaupt in einem so umfassenden Zweige der Nationalthätigkeit schon der Natur der Sache nach nur langsam vorgeschritten und in einem Jahre, zumal dem des ersten Anfangs und der Organisation, nicht zu viel geschaffen werden kann.

Zum Andern sind die materiellen Mittel der Gesellschaft aber zu gering gewesen, und von Außen ist ihr viel zu wenig Hülfe geleistet und Mitwirkung zu Theil geworden, um mehr thun zu können. Die Zahl der beigetretenen Mitglieder entspricht in keiner Weise der in der That sehr großen Bedeutung des Gesellschaftszweckes.

Das kleine Häuflein wackrer Männer, die von jener Bedeutung, gegenüber dem bisherigen kläglichen Zustande unserer

Flachscultur, durchdrungen und mit regen Hoffnungen für eine umfassende Wirksamkeit und glückliche Erfolge die Gesellschaft gründeten, hat sich kaum verdoppelt. Insbesondere ist die äußerst schwache Betheiligung der landwirthschaftlichen Vereine, auf welche gerechnet werden konnte, zu beklagen.

Blickt man auf das Musterland der landwirthschaftlichen und gewerblichen Cultur, auf England, so gewahrt man, welche außerordentliche Resultate durch Privat-Thätigkeit und Vereinigung erreicht werden können. Jede gute Sache gedeiht, jede wirkliche Verbesserung tritt schnell in's Leben, weil jeder Betheiligte sowohl im wohlverstandenen eigenen als im allgemeinen Interesse bereit ist, alles Neue nach besten Kräften, meist mit beträchtlichen Summen, zu unterstützen. Wo Erfolg zu erwarten ist, da treten Gleichgesinnte schnell zusammen und vermögen über Capitalien zu gebieten, die das Bedürfniß in der Regel übersteigen.

Bei uns ist es, mit seltnen Ausnahmen, anders; die Scheue vor jeder Geldausgabe und den Zweifel an der Nützlichkeit einer Neuerung lassen eine solche entweder gar nicht oder unter gewaltigen Schwierigkeiten und langsam zur Entwickelung kommen. Jeden überläßt zugleich mit der Lust das Versuchs auch dessen Kosten gern einem Andern oder, was am häufigsten vorkommt, verlangt von der Staatsverwaltung die Veranstaltung der erforderlichen Versuche, die Herstellung etwa nothwendiger Einrichtungen oder wenigstens die Hergabe der Gelder dazu.

Daß der Staat aber nur in ganz besondern und schwierigen Fällen einer neuen Industrie im ganzen Umfange sich annehmen kann, steht erfahrungsmäßig fest. In der Regel gedeiht sie in Privathänden besser und er kann höchstens dann unterstützend eintreten, wenn die Privatthätigkeit bereits in der Sache vorgegangen ist und zu bestimmten Zwecken nur noch der Nachhülfe bedarf.

Wenden wir diese Betrachtungen auf den Gegenstand der

Bestrebungen unserer Gesellschaft an, so finden wir, daß für die Verbesserung der vaterländischen Flachscultur, von der Beschaffung guter Saat und der Bearbeitung des Bodens an bis zur Verwerthung des fertigen Products hin, sicherlich Erhebliches geschehen könnte, wenn eine größere Zahl Interessirter der Gesellschaft beiträten und ihre intellectuellen und materiellen Mittel verstärken wollte, wenn sich in den Hauptflachsgegenden Gewerbsgenossen vereinigten zu selbstständig auszuführenden Maßregeln des Fortschritts; wenn endlich die Veranstaltungen, die von solchen neuen Verbindungen oder schon bestehenden landwirthschaftlichen Vereinen wirklich getroffen worden sind, im Falle des nachweislichen Bedürfnisses, Anträge auf Unterstützung aus den Mitteln unserer Gesellschaft oder aus Staatsfonds hergeleitet würden.

Von Seiten des hohen Ministerii sind uns, ohnerachtet der großen Beschränktheit der disponiblen Fonds, doch ganz bestimmte Aussichten auf materielle Hülfe eröffnet, sobald nur Gelegenheiten und Gegenstände nachgewiesen werden, wo die Privatthätigkeit bereits vorgeschritten ist und der Hülfe bedarf, oder wo in gehörig zu begründenden speciellen Fällen eine Unterstützung von entschiedenem Nutzen sein würde.

Mittheilungen über zu bestimmten Zwecken zusammengetretene Vereinigungen und Anträge auf Unterstützungen der gedachten Art sind uns bis jetzt in kaum erwähnenswerthem Umfange zugegangen. Wir haben daher nur Gelegenheit gehabt, dem hohen Ministerio einen Antrag auf Gewährung von Vorschüssen zur Erleichterung des von uns angebahnten vortheilhafteren Bezuges guter Leinsaat aus der Provinz Preußen und auf Bewilligung einer mäßigen Unterstützung für die bedürftigen Flachsbauer eines kleinen verarmten Bezirks in Westfalen vorzulegen.

Unter solchen Umständen und weil wir bei einer so guten Sache den Muth nicht vor der Zeit sinken lassen wollen, rich-

ten wir die dringende Bitte an alle an der Hebung der Flachscultur Betheiligte, unsere gegenwärtige Ansprache sich zu Herzen nehmen, der Sache ihre ganze Theilnahme schenken und, wie zum allgemeinen, so gewiß auch zum eignen Besten, einige kleine Opfer und Mühwaltung nicht scheuen zu wollen.

Finden unsere redlichen Absichten und eifrigen Bestrebungen die Unterstützung im ganzen weiten Vaterlande, die sie verdienen, so dürfen wir nicht zweifeln, daß die Hebung der schwer darniederliegenden Flachscultur und mit ihr die Verbesserung der Lage einer großen Zahl unserer Mitbürger gelingen werde.

Berlin den 6. Februar 1852.

Der Vorstand der Flachsbaugesellschaft:

Viebahn. Kette. v. Lengerke. Mentzel. v. Patow.
Graf v. Burghauß. Koppe.

I.

Statut der Gesellschaft.

1. Zweck der Gesellschaft.

§. 1. Zweck der Gesellschaft ist die Hebung des Flachs- und Hanfbaues in allen seinen Theilen, sowohl in Betreff der Bodencultur, als in Betreff der Röstung und weiteren Bereitung; insbesondere stellt sich dieselbe die Verbreitung guter Samenarten, so wie eines besseren Röstungs- und Reinigungsverfahrens und die Errichtung von Factoreien für diese Arbeiten zur Aufgabe.

§. 2. Zu diesem Behufe werden die neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes gesammelt und mitgetheilt. Sachverständige werden durch die Gesellschaft angenommen und auf Verlangen den Betheiligten an Ort und Stelle entsandt, um sowohl über die Zubereitung des Bodens, als über die Bestellung, Aussaat, Ernte und Aufbereitung die nöthigen Anweisungen zu geben.

2. Verfassung der Gesellschaft.

§. 3. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Berlin.

§. 4. Die Geschäfte der Gesellschaft werden theils durch den Vorstand, theils durch die Generalversammlung wahrgenommen.

§. 5. Zur örtlichen Mitwirkung wird die Gesellschaft die landwirthschaftlichen Vereine einladen und in Anspruch nehmen. Wo deren nicht bestehen oder wo neben denselben ein Bedürfniß zur Bildung von Zweigvereinen sich kund geben sollte, wird man die Bildung solcher Zweigvereine veranlassen und begünstigen.

3. Rechte und Pflichten der Mitglieder.

§. 6. Der regelmäßige Jahresbeitrag eines Mitgliedes wird auf zwei Thaler bestimmt und ist jedesmal in den drei

ersten Monaten des Jahres an den Schatzmeister abzuführen, welcher an die Zahlung in der zweiten Hälfte des März schriftlich zu erinnern, nach Ablauf dieses Monats aber den Beitrag durch Postvorschuß einzuziehen hat.

§. 7. Der Beitritt geschieht durch Einzeichnung in eine Mitgliederliste oder schriftliche Beitrittserklärung. Will ein Mitglied ausscheiden, so muß dies vor dem Beginne des neuen Jahres dem Vorstande schriftlich angezeigt werden, widrigenfalls das Mitglied für die Entrichtung des Jahresbeitrages verhaftet bleibt.

§. 8. Den Zweigvereinen wird die Festsetzung des Beitrages ihrer Mitglieder überlassen und spätere Vereinbarung bleibt vorbehalten, welche Beträge von jedem Zweigvereine nach Maßgabe seiner Mittel an die Flachsbaugesellschaft abzugeben sein werden, um letztere in den Stand zu setzen, ihrerseits die Vereine nach Bedürfniß und Kräften zu unterstützen.

Jeder Provinzial- oder Zweigverein wird durch soviel Deputirte der Flachsbaugesellschaft vertreten, als die Thaler-Summe seines Beitrages zu dessen Kasse durch 2 theilbar ist; also für je 2 Thaler kann ein Deputirter zu der Versammlung der Flachsbaugesellschaft abgeordnet und eine entsprechende Verwendung von Mitteln der Gesellschaft im Bereich des betreffenden Provinzial-, Kreis- oder Lokalvereins in Anspruch genommen werden.

§. 9. Alljährlich in den Sommer- und Wintermonaten finden ordentliche Generalversammlungen der Gesellschaft in Berlin statt, in denen die Mitglieder über die Vorstandswahl und etwaige Statut-Abänderungen zu beschließen haben.

Außerordentliche General-Versammlungen können vom Vorstande der Gesellschaft beschlossen werden.

Die Einladungen und Bekanntmachungen der Gesellschaft ergehen durch den Preußischen Staatsanzeiger und durch Mittheilung an die landwirthschaftlichen Provinzialvereine. Doch stehen dem Vorstande auch noch andere Publicationsarten frei.

§. 10. Mitglieder, welche die Hülfe der ambulanten Instructoren der Gesellschaft in Anspruch nehmen, und welchen

derselbe gewährt werden kann, werden dabei durch Uebernahme der Postkosten von Seiten der Gesellschaft unterstützt, während sie selbst den Wochenlohn zu tragen haben.

4. Vorstand der Gesellschaft.

§. 11. Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus sieben in Berlin und ebensoviel in den Provinzen wohnhaften Mitgliedern, welche in der jedesmaligen im Winter stattfindenden General-Versammlung je auf ein Jahr gewählt werden, doch wieder wählbar sind.

§. 12. Ein Präsident, ein Vicepräsident, ein Schriftführer und ein Schatzmeister werden vom Vorstande aus seiner Mitte gewählt, wobei wenigstens die Hälfte der Vorstandsmitglieder anwesend sein müssen.

§. 13. Zu den gewöhnlichen Vorstandssitzungen werden nur die in Berlin wohnhaften Mitglieder eingeladen; sind auswärtige Vorstandsmitglieder oder Vorsteher der Zweigvereine in Berlin anwesend und haben sie ihre Anwesenheit dem Präsidenten angezeigt, so sind sie zu den Vorstandssitzungen einzuladen, bei welchen sie stets volles Stimmrecht haben. Beschlußfähig ist der Vorstand, wenn wenigstens vier Mitglieder an dem Beschlusse Theil nehmen.

§. 14. Der Vorsitzende, beziehungsweise dessen Stellvertreter, erledigt die eingehenden Schreiben und vermittelt deren Bearbeitung, leitet die Berathungen des Vorstandes, eröffnet und leitet die Generalversammlungen.

Berichte an Behörden und Einladungen zu den Generalversammlungen sind vom Vorsitzenden in Gemeinschaft mit dem Schriftführer zu zeichnen.

§. 15. Der Schriftführer bearbeitet die Correspondenz der Gesellschaft und bewahrt deren Schriftstücke. Er entwirft den Jahresbericht, welchen der Vorstand der Generalversammlung zu erstatten hat.

Der Vorsitzende kann dem Schriftführer die gewöhnliche Correspondenz und die Unterzeichnung bei derselben allein übertragen.

§. 16. Der Schatzmeister zieht die Jahresbeiträge, so wie die etwaigen außerordentlichen Beiträge und Zuschüsse der Mitglieder, des Staats und der Wohlthäter der Gesellschaft ein, besorgt die Ausgaben und legt die Rechnung.

Kleine Ausgaben bis zum Betrage von fünf Thalern kann der Vorsitzende, größere nur der Vorstand beschließen.

Die Rechnung wird in der alljährlichen ordentlichen Winter-Generalversammlung gelegt, in welcher zwei Mitglieder zur Prüfung derselben und Entlastung des Schatzmeisters designirt werden.

§. 17. Die auswärtigen Vorstands-Mitglieder haben für die möglichste Ausbreitung der Gesellschaft in den Provinzen ihres Wohnorts, für Gewinnung von Mitgliedern, für Gründung von Zweigvereinen Sorge zu tragen, die Wirksamkeit der Gesellschaft in diesen Provinzen zu befördern und zu vermitteln und über die den Flachs- und Hanfbau betreffenden Zustände und Bedürfnisse derselben, so wie über andere, die Zwecke der Gesellschaft betreffende, zu ihrer Kenntniß gelangende Nachrichten dem Vorstande Mittheilung zu machen.

5. Geschäftsführung.

§. 18. Der Vorstand wird das Königliche Landesökonomie-Collegium um Uebernahme der geschäftlichen Arbeiten in seinen Bureaus und die betreffenden Königlichen Staatsministerien um Förderung der Gesellschaft bei ihren Bestrebungen angehen. Er wird für die Correspondenz und die Geldsendungen der Gesellschaft Portofreiheit zu erwirken und die Gesellschaft möglichst in allen Provinzen des Staats zu verbreiten suchen.

§. 19. Der Vorstand wird eine ununterbrochene Mittheilung mit den landwirthschaftlichen Provinzial- und Zweigvereinen herbeizuführen suchen. Denselben werden die Drucksachen und Pläne gratis mitgetheilt.

§. 20. Mit der Generalversammlung im Winter wird eine Ausstellung der gewonnenen Producte veranstaltet, und sind nach Befinden Prämien zu ertheilen.

§. 21. Dem Vorstande bleibt überlassen, die nach den statutarischen Bestimmungen entworfene Geschäfts-Ordnung der Generalversammlung zur Beschlußnahme vorzulegen, nöthigenfalls aber auch seiner Seits neue Bestimmungen darin zu treffen.

Also beschlossen in der Generalversammlung der Gesellschaft.

Berlin am 24. Januar 1851.

von Patow. Harkort. Lette. von Viebahn. Kette. von Lengerke. von Simpson. Mentzel. von Brünneck. Kaselowsky. Koppe. Krumpholz. E. Mezner sen. von Sanden-Ragnit. Aldenhoven. Graf Schwerin. Bentrup. Dr. Eduard Stolle. Cäsar. Hammacher.

II.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen von 1851.

Protector:

Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft:

a. Berliner Mitglieder: Vorsitzender Geh. Oberfinanzrath v. Viebahn; — Stellvertreter des Vorsitzenden Geh. Oberregierungsrath Kette; — Schriftführer Landesökonomierath Dr. v. Lengerke; — Schatzmeister Wirklicher Geh. Kriegsrath Mentzel; — Commissionsrath Kaselowsky, — Präsident Lette, — Wirkl. Geh. Legationsrath Freiherr v. Patow. —

b. Vorstandsmitglieder in den Provinzen: Gutsbesitzer und Landrath Aldenhoven zu Zons, — Graf v. Burghauß, Generallandschaftsdirector und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins auf Laasan in Schlesien, — Justizrath von Görtz in Breslau, — Hauptmann Harkort zu Wetter in Westfalen, — Graf Kayserling auf Rautenburg in Lithauen — Landesökonomierath Koppe auf Beesdau — und Graf Schwerin auf Putzar.

Mitglieder der Gesellschaft. (Mit Angabe der gezahlten Beiträge.)

1. R. Scheibler, Gutsbesitzer in Schöndorn, Reg.-B. Liegnitz, 30 Thlr.
2. Diergardt, Geh. Com.-Rath in Viersen, Reg.-B. Düsseldorf, 20 „

3.	Gnuschwitz, Fabrikbesitzer in Neusalz, R.-B. Liegnitz,	20 Thlr.
4.	Dr. Koppe, Landes-Oekonomierath in Breslau, R.-B. Frankfurt,	20 "
5.	Graf v. Burghauß, Präs. des Central-Vereins für Schlesien, in Breslau, R.-B. Breslau,	12 "
6.	Dannenberger, Fabrikbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam,	12 "
7.	Theod. Bahre, Kaufmann in Mexico, (Ausland)	10 "
8.	v. Brünneck, Gutsbesitzer, Ober-Burggraf im Kgr. Preußen, in Trebnitz, R.-B. Frankfurt,	10 "
9.	Degenkolb, Geh. Commerzienrath in Eilenburg, R.-B. Merseburg,	10 "
10.	Graf v. Schwerin, Rittergbes. in Putzar, R.-B. Stralsund,	10 "
11.	Dr. v. Viebahn, Geh. Ober-Finanzrath in Berlin, R.-B. Potsdam,	10 "
12.	Bentrup, Gutsbesitzer in Hoppen, R.-B. Minden,	5 "
13.	Caesar, Amtsrath in Rothenhoff, R.-B. Cöslin,	5 "
14.	Fournier, Gutsbesitzer in Brodden, R.-B. Marienwerder,	5 "
15.	Harkort, Hauptmann a. D. in Wetter, R.-B. Arnsberg,	5 "
16.	Kette, Geh. Ober-Reg. Rath in Berlin, R.-B. Potsdam,	5 "
17.	Kaselowsky, Commissionsrath in Berlin, R.-B. Potsdam,	5 "
18.	Dr. v. Lengerke, L.-O.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam,	5 "
19.	Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegsrath in Berlin, R.-B. Potsdam,	5 "
20.	Möller, Kaufm. in Kupferhammer bei Bielefeld, R.-B. Minden,	5 "
21.	Frh. v. Patow, Geh. Legationsrath in Berlin, R.-B. Potsdam,	5 "
22.	Schemel, Gutsbesitzer in Herford, R.-B. Minden,	5 "
23.	v. Kries, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam,	4 "
24.	Graf v. Kayserling, Rittergutsbesitzer in Rautenburg, R.-B. Gumbinnen,	3 "
25.	v. Sanden, Landrath in Ragnit, R.-B. Gumbinnen,	3 "
26.	Landwirthschaftlicher Verein zu Günstedt, R.-B. Erfurt,	3 "
27.	Albenhoven, Gutsbesitzer in Zons, R.-B. Düsseldorf,	2 "
28.	Albrecht, Consist.-Rath in Nemmersdorf, R.-B. Gumbinnen,	2 "
29.	v. Borries, Landrath in Herford, R.-B. Minden,	2 "
30.	Bennecke, Amtsrath und Gutsbesitzer in Staßfurt, R.-B. Magdeburg,	2 "
31.	Bessel, Justizrath in Bielefeld, R.-B. Minden,	2 "
32.	Frh. v. Bubbenbrock, Gutsbesitzer in Kl. Tschirne, R.-B. Liegnitz,	2 "
33.	Bock, Gerichts-Director in Hagen, R.-B. Arnsberg,	2 "
34.	Graf v. Dyhrn, Ritterg.-Besitzer in Reesewitz, R.-B. Breslau,	2 "
35.	Frh. v. Ende, Landrath in Waldenburg, R.-B. Breslau,	2 "
36.	Fonk, Kaufmann in Cöln, R.-B. Cöln,	2 "
37.	Fahrtmann, Hauptm. a. D. und Gutsbesitzer in N. Schwein, R.-B. Liegnitz,	2 "
38.	v. Görtz, Justizrath in Breslau, R.-B. Breslau,	2 "
39.	J. Gilge, Freibauergutsbesitzer in Kaisel, R.-B. Oppeln,	2 "

40. Frh. v. Gendorff, Gutsbesitzer in Rathmannsdorf, L.-, R.-B. Liegnitz, ... 2 Thlr.
41. Haupt, Kaufmann in Wüste-Waltersdorff, R.-B. Breslau, 2 „
42. Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund, R.-B. Arnsberg, 2 „
43. Bar. v. Hellborff, Gutsbesitzer in Bebra, R.-B. Merseburg, 2 „
44. Graf v. Hoverden, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
45. Herrmann, Rittmeister a. D. und Fabrikbesitzer in Schönebeck, R.-B. Magdeburg, ... 2 „
46. Jungmann, Dr. phil. in Münster, R.-B. Münster, . . . 2 „
47. Graf v. Itzenplitz, Rittergutsbesitzer, Reg.-Präsident a. D. in Kunersdorf, R.-B. Potsdam, ... 2 „
48. Jordan, Legationsrath a. D. in Schönau, R.-B. Liegnitz, . 2 „
49. Kelch, Rittergutsbesitzer in Pilwen, R.-B. Königsberg, . 2 „
50. Krumpholz, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
51. C. G. Kramsta, Söhne, Fabrikbesitzer in Freiburg, R.-B. Breslau, ... 2 „
52. Kramsta, Gutsbesitzer in Gähersdorf, R.-B. Breslau, . . 2 „
53. Kießling, Fabricant und Gutsbesitzer in Eichberg, R.-B. Liegnitz, ... 2 „
54. Kunkel, Landschaftsrath in Gr. Masuren, R.-B. Königsberg, 2 „
55. Leonhard, Rittergutsbesitzer in Sprau, R.-B. Frankfurt, . 2 „
56. Lette, Präs. des Revis.-Collegs für Land.-Cult.-Sachen in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 „
57. Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotkelb, R.-B. Oppeln, . 2 „
58. Ludwig, Gasthofbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
59. Moecke, Dr. und Redacteur in Breslau, R.-B. Breslau, . 2 „
60. v. Meding, Oberpräsident a. D. in Berlin, R.-B. Potsdam, 2 „
61. Dr. Magnus, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
62. Mezner, Commerzienrath und Fabricant in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 „
63. v. Noorden, Gen.-Secr. des landw. Vereins für Rheinpreußen in Bonn, R.-B. Cöln, ... 2 „
64. Ockel, Oekonomierath in Frankenfelde, R.-B. Potsdam, . . 2 „
65. Oelsner, Kaufmann in Trebnitz, R.-B. Breslau, ... 2 „
66. Plaßmann, Gutsbesitzer in Allehof, R.-B. Arnsberg, . . 2 „
67. v. Layergne-Peguilhen, Landrath in Wirsitz, R.-B. Bromberg, ... 2 „
68. Graf v. Pückler, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
69. Fürst v. Pleß, zu Pleß, R.-B. Oppeln, ... 2 „
70. Rodehut, Kreisrichter in Minden, R.-B. Minden, ... 2 „
71. Rohde, Administrator in Elbena, R.-B. Stralsund, . . . 2 „
72. v. Rosenberg-Lipinski, Rittergutsbesitzer in Gutwohne, R.-B. Breslau, ... 2 „
73. Rothe, Oekonomierath in Kamerzewo, R.-B. Posen, . . . 2 „

74. Rimann, Kaufmann in Hirschberg, R.-B. Breslau, . . . 2 Thl.
75. Eberh. Graf zu Stolberg, Landrath in Kreppelhof, R.-B. Liegnitz, ... 2 "
76. Frh. v. Senfft-Pilsach, Major a. D. in Sandow, R.-B. Frankfurt, ... 2 "
77. Dr. Sprengel, Oekonomie-Commissionsrath in Regenwalde, R.-B. Stettin, ... 2 "
78. Schumann, Geh. Reg.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 "
79. Schellwitz, Geh. Reg.-Rath in Breslau, R.-B. Breslau, 2 "
80. Eduard Stolle, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 "
81. Rich. Schreiber, Mitbesitzer der Flachsspinnerei zu Waldenburg in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 "
82. v. Simpson, Rittergutsbesitzer in Georgenburg, R.-B. Gumbinnen, ... 2 "
83. Simons, Landrath in Vogelsang, R.-B. Cöln, ... 2 "
84. v. Spiegel, Gutsbesitzer in Dammer, R.-B. Breslau, . . 2 "
85. Graf v. Sierstorpf, Landschafts-Director in Koppitz, R.-B. Oppeln, ... 2 "
86. v. Studnitz, Landschafts-Director in Schmitzdorf, R.-B. Breslau, ... 2 "
87. Settegast, Inhaber einer Ackerbauschule in Ragnit, R.-B. Königsberg, ... 2 "
88. v. Thielau, 1. Kreis-Deputirter in Lampersdorf, R.-B. Breslau, ... 2 "
89. Toegel, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 "
90. Frh. v. Tschammer, Landschafts-Director in Dromsdorf, R.-B. Breslau, ... 2 "
91. v. Uechtritz, Präsident in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 "
92. Landwirthschaftlicher Verein zu Oels, R.-B. Breslau, . . . 2 "
93. Verein für Flachs- und Hanfbau zu Bielefeld, R.-B. Minden, 2 "
94. Verein der Land- und Forstwirthe zu Freistadt, R.-B. Liegnitz, 2 "
95. Landwirthschaftlicher Verein zu Glatz, R.-B. Breslau, . . . 2 "
96. Landwirthschaftlicher Centralverein für die Prov. Sachsen zu Bebra, R.-B. Merseburg . . . . . 2 "
97. Landwirthschaftlicher Kreisverein zu Warburg, R.-B. Minden, 2 "
98. Landwirthschaftlicher Verein zu Rothenburg, R.-B. Liegnitz, . 2 "
99. Landwirthschaftlicher Bauern-Verein zu Sutmsdorf Reg.-Bez. Merseburg, ... 2 "
100. Landwirthschaftl. Central-Verein für Ostpreußen und Lithauen, 2 "
101. Lokal-Abtheilung XIV. (Coblenz) im landwirthsch. Verein für Rheinpreußen, ... 2 "
102. Local-Abtheilung XIII. c. (Malmedy) im landwirthsch. Verein für Rheinpreußen, ... 2 "
103. Landwirthschaftlicher Verein zu Wiedenbrück R.-B. Minden, 2 "
104. Weyhe, Land. Oekonomierath und Director der landwirthsch. höheren Lehranstalt zu Poppelsdorf, R.-B. Cöln, ... 2 "

105. Wehrmann, Geh. Reg.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, 2 Thlr.
106. Willmann, Commerzienrath in Sagan, R.-B. Liegnitz, . 2 -
107. Eduard Wolff, Fabrikbesitzer in Gotha, (Ausland,) . . 2 -
108. v. Werdeck, Geh. Reg.-Rath und Gutsbesitzer in Schorbus, R.-B. Frankfurt, ... 2 -
109. Graf v. Zieten, Geh. Reg.-Rath in Schmellwitz, R.-B. Breslau, ... 2 -
110. Ziegler, Kreisrichter in Ahaus, R.-B. Münster, ... 2 -
111. Tellkampf, Professor in Breslau, R.-B. Breslau, . . . 4 -

Für 1852 sind neu eingetreten:

1. Landwirthschaftlicher Verein zu Bartenstein, R.-B. Königsberg, 3 Thlr.
2. Dünwald, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
3. Delius, Commerzienrath in Bielefeld, R.-B. Minden, . . 2 -
4. Greve, Gutsbesitzer in Zissendorf, R.-B. Cöln, ... 2 -
5. Kerp, Gutsbesitzer in Siegle, R.-B. Cöln, ... 2 -
6. Schneitler, Schriftsteller in Berlin, R.-B. Potsdam, . . 2 -

Zum Beitritt haben sich ferner gemeldet:

1. Bücklers, Fabrikbesitzer in Dülken, R.-B. Düsseldorf.
2. J. Fr. Bruder, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Tilsit, R.-B. Gumbinnen.
3. Graf v. Monts, Landrath und Landesältester in Zerowschütz, R.-B. Oppeln.
4. Sartorius, Gutsbesitzer in Dyck, R.-B. Düsseldorf.
5. Landwirthschaftlicher Kreisverein zu Höxter, R.-B. Minden.
6. Chr. u. Gerh. Uhlhorn, Fabrikbesitzer in Grevenbroich, R.-B. Düsseldorf.
7. Breest, Gutsbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam.
8. K. Wiegandt, Buchhändler in Berlin, R.-B. Potsdam.

III.

General-Versammlung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

Den 16. Januar 1852.

Im Locale der zweiten Kammer.

I. Eröffnung. II. Jahresbericht. III. Kassenbericht. IV. Decharge des Schatzmeisters. V. Vorlegung von Gespinnsten aus Webematerial, desgl. literarischer Novitäten. VI. Vortrag des Freiherrn v. Patow über die Flachsreinigungs-Maschine auf der Londoner Industrie-Ausstellung. VII. Die Flachsernte 1850. VIII. Vorträge über Leinsaathandel. IX. Wahl des Vor-

standes. X. Ansprache des Vorstandes an das landwirthschaftliche und industrielle Publicum. XI. Mittheilungen über das Clausen'sche Patentverfahren. XII. Schluß der Versammlung.

Gegenwärtig: a) die heimischen Vorstandsglieder: Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn, Vorsitzender; Geh. Ober-Regierungsrath Kette, Stellvertreter; Geh. Legationsrath v. Patow; Präsident Lette; Landes-Oekonomierath v. Lengerke, Schriftführer; Wirklicher Geh. Kriegsrath Menkel, Schatzmeister. b) die auswärtigen Vorstandsglieder: Graf Schwerin; Abgeordneter Harkort; Landes-Oekonomierath Koppe; Graf Burghauß; Abgeordneter Aldenhoven; ferner c) gegen 40 Mitglieder und Gäste, unter denen v. Adelebsen aus Dorpat; M. Behaghel; Abgeordneter Bentrup; Gutsbesitzer Briest; Commerzienrath Delius aus Bielefeld; Oekonom Greve; Gutsbesitzer Kelch; v. Kleist-Tychow; Landschaftsrath Kroatz; Bürgermeister Kerp; Professor v. Kries; Regierungsrath v. Ledebur; Kaufmann Meyner; Landrath Graf v. Monts; Kaufmann Möller aus Bielefeld; Bürgermeister Sartorius; Landrath Simons; Kreisgerichtsrath Stolle; Dr. Schütte; Redacteur Schnellar; Oberamtmann Wagner; Geh. Regierungsrath v. Werdeck u. A.

I. Gegen 5¼ Uhr leitete der Vorsitzende die Verhandlungen mit nachstehender Ansprache ein:

„Indem ich die Jahresversammlung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen eröffne, gereicht es mir zur besonderen Befriedigung, sagen zu können, daß der Zweig der Volkswirthschaft, welchem wir unsere Bestrebungen gewidmet haben, sich in einem, gegen die letztvergangene Periode, fortschreitenden Zustande befindet.

Die Flachsernte des Jahres 1851, wenn sie auch die Menge und Güte der Jahrgänge von 1846 und 1848 in unserem Vaterlande nicht ganz erreichte, war doch besser als die der beiden vorhergehenden, worüber Sie im Laufe dieses Tages noch nähere Mittheilungen erhalten werden. Dabei haben die Flachspreise und die Nachfrage auch etwas zugenommen, so daß den Landwirthen die Verwerthung leicht wurde und der Reiz zur Fortsetzung und Ausdehnung dieses Handels-

gewöhnlichen wuchs. Gegenden in Livland und Lithauen, welche früher ihren Flachs kaum zu 7 Thlr. los zu werden wußten, haben bis zu 12 Thlr. für den Centner erhalten, westfälische Flachse zu 9, 8 und 7 Pfd. für den Thaler, Schlesische bis zu 6, 5 und 4 Pfd. für den Thaler (geschwungen) verkauft.

Dabei haben sich, worüber wir Ihnen auch noch besonders vortragen werden, die inländischen Flachsmärkte nicht wie bisher nur mit gutem Erfolge auf die Erzeugung guter Leinsamens gerichtet und sind die Gelegenheiten, guten Samen zu bekommen, vermehrt und dem Bedürfnisse des Inlandes mehr angepaßt, so daß auch in dieser Hinsicht eines der Hindernisse eines ausgedehnten Leinbaues geschwunden ist.

Auch auf die Bereitung und Veredelung des Flachses, das Kapellensetzen, Rösten, Brechen, Schwingen und Hecheln des Flachses, hat sich die Aufmerksamkeit sowohl der Landwirthe, als der Spinnereibesitzer und Handspinner in einem besonderen Grade gewendet: neue Erfindungen sind hervorgetreten, um das Verfahren zu erleichtern, zu beschleunigen, wohlfeiler oder erfolgreicher zu machen, so daß sich ein überaus reges Leben, durch die Flachsbewegung im Britischen Reiche wesentlich gefördert, zu entwickeln begann.

In welchem Maße auch unsere Gesellschaft dadurch fördernd einzugreifen gesucht hat, bitte ich zunächst aus dem von dem Herrn General-Secretair zu erstattenden Jahresberichte zu entnehmen."

H. v. Dengerke: Es ist mir aufgegeben worden, Ihnen, meine Herren, eine kurze Uebersicht der Thätigkeit der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen während des abgewichenen ersten Jahres ihres Bestehens, Namens des Gesellschaftsvorstandes, zu geben.

Wir beginnen dieselbe von dem Zeitpunkte, wo unsere gedruckten „Mittheilungen", welche am Schlusse noch die hocherfreuliche Anzeige von der am 14. Februar 1851 erfolgten huldreichen Uebernahme des Protectorats der Gesellschaft durch Se. Königl. Hoheit den Prinzen von Preußen bringen, durch

ten, die Nachrichten über die ersten Einleitungen unserer Wirksamkeit abbrachen.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die innern Angelegenheiten der Gesellschaft: so haben wir vor allen zu bemerken, daß der Kreis ihrer Mitglieder sich leider! nicht in dem Maße erweitert und verdichtet hat, als ihre Gründer von vorn herein anzunehmen geneigt waren.

Das bereits am 24. Februar 1851 erlassene Circular an sämmtliche landwirthschaftliche Central-Vereine der Monarchie, mittelst dessen diese ersucht wurden, den Vereinen ihres Bereichs aufs dringendste die Theilnahme an der Gesellschaft und die Mitwirkung bei ihren Bestrebungen an's Herz zu legen: hat uns nur eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Vereinen zugeführt; es sind dies namentlich: die landwirthschaftlichen Central-Vereine für die Provinzen Sachsen und Lithauen, der Verein für Land- und Forstwirthe zu Freistadt, die Kreisvereine zu Warburg, Wiedenbrück und Höxter, die landwirthschaftlichen Vereine zu Günstedt, Glatz, Rothenburg, Stumsdorf; die Local-Abtheilungen XIII c. und XIV. des Rheinischen Central-Vereins; außerdem hat sich als ausländisches Mitglied der landwirthschaftliche Verein zu Emmendinger bei Hochburg im Großherzogthum Baden, aufnehmen lassen.

Welche namhafte materielle Stütze der Gesellschaft durch den allgemeinen Beitritt der landwirthschaftlichen und verwandten Vereine erwachsen würde; läßt sich leicht ermessen. Es bestehen dergleichen zur Zeit gegen 350., welche die thätigsten und intelligentesten Glieder dieses wichtigen Productionszweiges in sich schließen. Die Gesellschaft würde durch den allgemeinern Beitritt dieser Vereine sehr gewinnen; während die Vereinsglieder nur ein ihnen selbst gar nicht fühlbares Opfer leisteten. — Aber auch Seitens zunächst betheiligter Privaten — Cultivateurs, Fabrikanten, Händler, ist der weitere Beitritt zu unserer Gesellschaft wider Erwarten schwach gewesen. Zum Theil dürfte sich dies aus der Kürze unseres Bestehens — unserer mehr organisirenden und vorbereitenden, als schaffenden Wirksamkeit, zum Theil aus dem

Umstande erklären lassen, daß das große Ereigniß der Weltausstellung zu London zunächst alles betreffende Interesse eines Theils jener näher Betheiligten ausschließlich in Anspruch nahm und absorbirte.

Unser Mitglieder-Verzeichniß schließt gegenwärtig mit der Nummer 97.

Im Uebrigen ist es erfreulich zu berichten, daß die Wichtigkeit unserer Zwecke fast ohne Ausnahme allgemeine Anerkennung, ja in denjenigen Landestheilen, wo die Flachscultur besonders einen historischen Boden hat, in Preußen, namentlich in Lithauen; in Schlesien; in Sachsen; in Westfalen, — hier im Minden-Ravensbergischen; dann in Niederrheinischen Landesgegenden, eine nähere Erwägung gefunden hat.

Als Zweigvereine der Gesellschaft constituirten sich mehrere Mitglieder der Bielefelder Handelskammer und die landwirthschaftliche Kreisvereine zu Minden, Herford, Bielefeld und Halle, und sogar vor unserer Constituirung beschloß der Rheinpreußische landwirthschaftliche Verein die Wahl eines den Flachsbau vertretenden Mitgliedes sowohl in den Vorstand des Centralvereines als der sämmtlichen Localabtheilungen.

Selbst von Seiten, wo das Interesse an uns zweifelhafter erschien, sind Zeichen desselben nicht ausgeblieben. Um nämlich diejenigen Beamten, die in Beziehung mit der Landwirthschaft stehen, also namentlich die Landräthe, zur Betheiligung an dem Wirken der Gesellschaft heranzuziehen, wandte der Vorstand sich mit dem Ersuchen an den Herrn Minister für die landwirthsch. Angelegenheiten, die Constituirung der Gesellschaft den Regierungs-Präsidenten amtlich zu notificiren, damit solcher den ihnen untergebenen Landräthen die allseitige Theilnahme an derselben empföhle.

Es gereicht dem Vorstande zur Genugthuung, anzeigen zu können, daß in Folge dieses Schrittes die Königl. Regierung zu Cöln, so wie die Landrathsämter zu Lyck, Königsberg, Liegnitz, Schleusingen, Gnesen, Kreutzburg sich bereits mit dem Vorstande in Verbindung gesetzt haben, der Landrath des Hör-

ten Kreises sogar werthvolle statistische Notizen, von denen weiter unten noch die Rede sein wird, übermittelt hat.

Außer den ökonomischen Vereinen, hat der Vorstand auch solche fachverwandte Associationen, von denen die Gesellschaft eine Förderung ihres Zwecke mittelst Ertheilung von Auskunft und einschlagender Belehrung verhoffen darf, in die diesseitigen Interessen gezogen. Es ist ein Schriftenaustausch, mit dem Vereine zur Beförderung des Gewerbefleißes in Preußen, mit der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin, mit dem Danziger Gewerbeverein, mit dem Rheinisch-Westfälischen Gewerbverein, mit dem Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen zu Berlin, mit dem Verein zum Schutz der vaterländischen Arbeit zu Frankfurt a. M. endlich mit dem Niederösterreichischen Gewerbverein eröffnet worden.

Zwei andere materielle Gegenstände, für welche ich meine Herren noch eine kurze Zeit Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen muß, sind die geschäftlichen Einrichtungen und die Fonds der Gesellschaft.

In erstrer Beziehung habe ich zu bemerken, daß der Vorstand seine monatlichen Sitzungen, mit Ausnahme der im Sommer wegen Abwesenheit mehrerer Mitglieder, namentlich des Vorsitzenden, eingetretenen Ferien, im Local der II. Kammer, mit Zustimmung des Herrn Präsidenten derselben, wofür wir demselben zu ergebenstem Danke verpflichtet sind, abgehalten und sich dabei mehrfach lebhafter Theilnahme der Gesellschaftsmitglieder erfreuet hat. Die Gesellschaft ist inzwischen zu dem Königl. Landes-Oekonomie-Collegium in dasjenige Verhältniß getreten, welches die §§. 1 und 20 des Regulatives für genannte Behörde vom 25. März 1842 näher bestimmen. Diese hat auf diesseitiges Gesuch, auch die Besorgung der geschäftlichen Arbeiten der Gesellschaft in ihrem Bureau, so weit es angeht, übernommen.

Das unter sowohl bei dem Land.-Oekon.-Collegium, als bei dem Ministerium für Landw. Angelegenheiten und direct bei dem Herrn Minister des Handels ꝛc. angebrachte Gesuch um Bewilligung der Portofreiheit hinsichtlich der Corre-

spondenz mit den Behörden bewilligt worden ist, wird Ihnen allen bereits bekannt sein. Wir sind demnach jetzt hinsichtlich der an die Kgl. Behörden gerichteten Schreiben portofrei, hinsichtlich der übrigen Korrespondenz aber darauf angewiesen, das Porto zu verlegen.

Diese Ausgabe aber trifft uns um so schwerer, als, wie oben bemerkt, die Gesellschaft sich bis dahin nur noch einer im Verhältniß zu ihren bedeutenden Zwecken geringen Anzahl von Mitgliedern zu erfreuen hat.

Die von den höchsten Behörden erwarteten Geldunterstützungen erscheinen gegenwärtig in näherer Aussicht gestellt.

Als die Gesellschaft beim Beginne ihrer Wirksamkeit das Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten um Bewilligung eines Zuschusses von 2000 Thlr. für das Jahr 1851, behufs beschleunigten und erfolgreichen Beginnes ihrer Thätigkeit ersuchte, wurde derselben der Bescheid, daß das Ministerium zwar nicht abgeneigt sei, die Zwecke der Gesellschaft durch Beihülfen aus dem zu seiner Verfügung stehenden Landeskulturfonds nach Kräften zu fördern, daß es jedoch diesfällige bestimmte Bezeichnung ihrer, und specielle Vorschläge erwarte. Wir haben hierauf zur besseren Förderung der so erfreulich begonnenen Vermittelung zur Verbreitung guten Lithauischen und Ermländischen Saatleines und zur Beförderung der Flachskultur im Ravensbergischen bestimmte Anträge zum Betrage von 2200 Thlr. bei der genannten Behörde gestellt und liegen diese Anträge gegenwärtig dem Kgl. Landes-Oekonomie-Collegium zur Begutachtung vor.

Wenngleich auch der Herr Minister des Handels 2c. auf ein ähnliches Gesuch geäußert, daß Er die Gesellschaft in ihren Bestrebungen, so weit es sich thun lasse, unterstützen werde; so hat derselbe hieran doch die Bemerkung geknüpft: der Erfolg dieser Bestrebungen werde wesentlich davon abhängen, welches werkthätige Interesse die Mitglieder der Vereine selbst für die Sache an den Tag legen, und ob es ihnen gelingen werde, diesem Industriezweige Capitalien zuzuführen, da ohne solche, zunächst durch die Mitglieder des Vereins zu beschaf-

sen und ohne zureichende Mittel etwas Wirksames nicht erreicht, und auch eine Seitens des Staats zu gewährende Unterstützung erfolglos bleiben dürfte.

Wer, meine Herrn, anerkennt nicht, daß eine Gesellschaft, wie die unsrige, vorzugsweise berufen ist, ihre materiellen Stützen zu gewissem Maße in sich selbst zu gründen. Wie innig ihr Vorstand hiervon durchdrungen ist, wird Ihnen ein heute noch erfolgender Vorschlag zu einer diesfälligen energischen Ansprache an das betheiligte Publicum darthun. — Nichtsdestoweniger können wir jetzt einer materiellen Erstärkung Seitens des Staats nicht entrathen, wenn es uns überall gelingen soll, unsere Wirksamkeit nachhaltig zu vermehren und zu erhöhen.

Endlich wollen wir in Bezug auf den Geldpunct hier nur noch einfach bemerken, daß die Bemühungen des Vorstandes um die Benutzung des Preußischen Meliorationsfonds zu den Zwecken der Gesellschaft vergebens gewesen sind, gleich wie eine Verbindung der letzteren mit der Aachener und Münchner Feuerversicherungs-Gesellschaft, im Interesse unserer Casse, für jetzt noch nicht gelungen ist. Der nähere Vortrag über die Ergebnisse der Cassenverwaltung wird von dem Herrn Schatzmeister erfolgen.

Wenden wir uns nun zu dem, was durch die Gesellschaft in praktischer und theoretischer Beziehung angeregt, eingeleitet, unterstützt, bewirkt worden ist: so ergiebt sich, daß die Thätigkeit derselben in dem Puncte, den sie als Vorwurf der praktischen Einwirkung auf die Beförderung des Flachsbaues in ihrer Geschäftsordnung oben angestellt, nämlich in der Vermittelung guter ächter Samenarten, das erheblichste Resultat ergeben hat.

Als diese Angelegenheit hier gleich beim Beginne unserer Wirksamkeit zur näheren Erörterung kam, einigte man sich bald dahin, daß es zunächst am zweckentsprechendsten sein würde, der Verwendung litthauischen, ermländischen und ostpreußischen, also vaterländischen Saatleins, dessen vorzügliche

dem Rigaer wenig nachstehende Qualität bereits vielfach anerkannt ist, möglichst Fortgang zu verschaffen, um wenigstens einen Theil der enormen Summen, welche für ausländische Saat dem Lande entzogen werden, diesem zu erhalten. Der Vorstand wandte sich demnach bereits im Märzmonat an den landwirthschaftlichen Centralverein für Lithauen mit dem Ersuchen, diejenigen Producenten vorzüglicher Leinsaat, von denen Versendungen nach außerhalb mit Aussicht auf Befriedigung der Bezieher bewirkt werden könnten, ermitteln und hierher mit Angabe der Samenquantitäten namhaft machen zu wollen. Inzwischen ergingen an die Centralvereine der übrigen Provinzen Aufforderungen zur beschleunigten Anmeldung ihres etwaigen Bedarfes an solchem Saatgut. Diese Bestellungen gingen im Laufe des Sommers nur in beschränktem Maße ein und wurden sofort in befriedigender Weise realisirt. Später, in den Monaten October und November, kamen aus dem Mindenschen, dem Herzogthum Westfalen, aus der Neumark und dem Kreise Ruppin noch bedeutende Nachbestellungen und erhöhete sich dann das Quantum allmälig auf die namhafte Summe von gegen 800 Schreffel. Wenn die Sorgfalt, womit die Beamten des Lithauischen Central-Vereins bestellten Commissarien und Handlungshäuser, unter specieller Leitung unseres Mitgliedes Herrn von Klupfel auf Georgenburg und des Kaufmanns Bruder zu Tilsit, sich der Auswahl und Reinigung des heimischen Products unterzogen, für diesen Ankauf einen längeren Zeitaufwand als für den gewöhnlichen kaufmännischen Auflauf in Anspruch nehmen mußte, so hatte selbstredend jener langsame, verzögerte Eingang der Samenbestellungen auch eine Verspätung der Expedition des Gesammt-Saat-Quantums zur Folge, und es hat die Herüberführung desselben nach den Häfen seiner Bestimmung erst spät ermöglicht werden können. Dieses Geschäft hat die Nothwendigkeit einer Garantieleistung für den Kostenbetrag des lagernden Guts als sich gebracht. Der Gesammtbetrag der nachträglichen Bestellung konnte, weil man nur Saatgut von unzweifelhaft vorzüglicher Natur und guter Reinigung herüberführen wollte, in die-

sem Jahre nicht realisirt werden: 318 Tonnen von je zwei Scheffeln sind indessen am 2. Jan. beim Spediteur Freydorf und Comp. zu Stettin eingetroffen und aufs Lager genommen. Der Preis stellt sich auf 8 Thlr. 11 Sgr. für die Tonne loco Stettin, während die Tonne ächten Rigaer Säeleins auf 10 bis 14 Thlr. loco Riga steht. Unerwähnt wollen wir nicht lassen, daß, da die Kosten des ersten Einkaufs sich etwa 10 Sgr. pro Scheffel höher, wie bei der ersten Mittheilung an die landwirthschaftlichen Vereine angenommen war, stellten, einige Schwierigkeiten wegen der sofortigen Unterbringung einiger dieser Samenquanta entstanden, welche wir indessen bald gehoben zu sehen hoffen.

Durch das bei diesem Geschäft hervortretende Bedürfniß eines Betriebsfonds sah sich der Vorstand veranlaßt, bei dem Königl. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten den vorerwähnten Antrag zu stellen: derselben zur theilweisen Bezahlung des für die westlichen Provinzen in Lithauen angekauften Leinsamens einen Fonds von 2000 Thlr. zu bewilligen. Hierdurch ist uns denn zugleich die passendste Gelegenheit geboten worden, die weitere Bitte vorzutragen: diese ganze Summe von 2000 Thlr. der Gesellschaft zur Disposition für künftige gleiche Fälle und zur Bestreitung anderweiter dringlicher Ausgaben als Betriebsfonds ganz zu belassen.

Wenn, wie wir hoffen, diesem Gesuche deferirt und wenn künftig mit den Bestellungen, der Empfangnahme und Einzahlung von Seiten der Herren Besteller pünktlicher verfahren wird: so scheint jedenfalls dem für die Verbesserung unseres Gespinnstpflanzenbaues so wichtigen Leinsaat-Ankaufsgeschäft ein solider Boden und eine fruchtbringende Zukunft gesichert zu sein.

Bekanntlich will die Gesellschaft nicht bloß den Bezug guter ächter Samenarten vermitteln, sondern in einzelnen Fällen den Samen auch vorschußweise unter Vorbehalt späterer Wiedererstattung des Preises überlassen. Eine Unterstützung in diesem Sinne zu bewirken, fand der Gesellschaftsvorstand sich erst ganz kürzlich im Interesse der bedürftigen Flachsbauer des Amtes Brackwede im Ravensbergischen bewogen, indem er

dem Brackweder Hülfsverein einen Betriebsfonds von 100 Thlr. zu diesem Zweck bewilligte, auch an das Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten das Gesuch richtete, dieselben mit einer Summe von 200 Thlr. zur Erleichterung beim Ankauf von Saatlein zu subventioniren.

Um eine begründete Ansicht über den höheren Werth ausgetrockneten Leinsamens als Saatgut zu gewinnen: hat die Gesellschaft den landwirthschaftlichen Akademien zu Proskau und Eldena und der Administration zu Frankenfelde einen Vorschlag zu Versuchen mit gedörrter Leinsaat zur Ausführung übergeben.

Durch die Güte des Inspectors des Königl. botanischen Gartens, Herrn Bouché, wurden der Gesellschaft Samen verschiedener Flachsarten mitgetheilt; die Königl. landw. Lehranstalt zu Proskau und das Mitglied L.-O.-Rath Weyhe sind um den Anbau derselben und die Berichterstattung des Ergebnisses ersucht worden.

Der Verbreitung verbesserter Werkzeuge zum Bau oder zur Bereitung der Gespinnstpflanzen hat die Gesellschaft durch Erwirkung der zur Anlage einer Flachsfactorei nöthigen Brech- und Schwingmaschinen an den Fabrikbesitzer Brader in Tilsit Vorschub geleistet; auch hat sie nicht unterlassen, die praktische Prüfung einiger neuer gerühmter Erfindungen einschlagender Art, namentlich der v. Knobelsdorffischen und Bücklerschen Schwingmaschinen, zu bewirken und beziehungsweise einzuleiten.

Auf den Antrag ihres Mitgliedes v. Simpson bewirkte die Gesellschaft ferner für die Einrichtung einer Flachsfactorei in Verbindung mit Warmwasserröste in Lithauen einen Staatszuschuß von 600 Thlr.

Andere vielbesprochene Flachsbereitungs-Methoden, das Röstungs-Verfahren auf trocknem Wege, die Clausen'sche Herstellung der Flachsbaumwolle, hat die Gesellschaft unausgesetzt im Auge behalten, hat sich die erstere Methode, mag sie nun nach Donlan's oder nach Ulrich's Anweisung ausgeführt sein, nicht bewährt, so werden dagegen die wei-

teren Erfahrungen über das Clauſen'ſche Verfahren auch diesſeits fleißig geſammelt und angemeſſen benutzt werden.

Die praktiſche Unterweiſung in dem Bau und der Bereitung des Flachſes betreffend, ſo iſt, auf den diesfälligen Vorſchlag des landwirthſchaftlichen Centralvereins in der Provinz Schleſien, das Engagement des Flachsbaulehrers Richter als Technikers zur Verbreitung beſſerer Verfahren für den dortigen Landestheil in derjenigen Weiſe eingeleitet worden, wie dies in der Geſchäftsordnung der Geſellſchaft vorgeſehen iſt. Inzwiſchen hat die Geſellſchaft auch die Entſendung des Technikers Flandörfer nach Tilſit, behufs Einrichtung der von dem mehrgenannten Fabricanten Bruder daſelbſt projectirten Warmwaſſer-Röſteanſtalt, auf Staatskoſten, bei dem Hrn. Miniſter des Handels beantragt. — Die Geſellſchaft hofft bald in die Lage zu kommen, in dieſen Beziehungen noch Weiteres zu thun.

Zur angenehmen Genugthuung hat es der Geſellſchaft gereichen müſſen, ihrem Wunſche wegen Errichtung von Flachsmärkten — dieſem ſo wichtigen Beförderungsmittel des Abſatzes, — in Schleſien Rechnung getragen zu ſehen, und das dort eben begründete Inſtitut der Aufmerkſamkeit der Fabrik- und Handelshäuſer in begründeter Weiſe empfehlen zu können. Wenn es bei der durch andere Rückſichten gebotenen Feſtſetzung des Vorſtandsſitzes in Berlin nicht hat gelingen wollen, bei der Leitung der Geſchäfte praktiſche Land- und Flachswirthe zuzuziehen und in Thätigkeit zu ſetzen, ſo haben wir uns doch ſowohl mit ſolchen landwirthſchaftlichen Praktikern und Producenten als mit Spinnereibeſitzern, welche gegenwärtig als die Hauptabnehmer der beſſern Flachsſorten anzuſehen ſind, und Flachs- und Leinhändlern in ununterbrochener Verbindung erhalten und auf die Bedürfniſſe des Flachsmarktes und die Hauptbezugsquellen guter inländiſcher Flachſe mittelbar und unmittelbar aufmerkſam gemacht. Gerade nach dieſer Seite, nämlich nach der Seite des unmittelbaren Verkehrs mit den Flachsproducenten und Flachshändlern wünſcht der Vorſtand angelegentlich eine größere Lebhaftigkeit herbeizuführen.

Was endlich die theoretische Einwirkung der Gesellschaft auf die Beförderung der Fortschritte in der Technik des Flachsbaues anbetrifft: so wird das nächste Heft unserer Mittheilungen den Beweis liefern, daß wir auch der Erfüllung dieser Aufgabe uns wohl bewußt geblieben sind und es uns nicht an Gelegenheit gefehlt hat, entsprechendes Material dazu aus dem In- und Auslande einzusammeln.

Möchten wir schon ein Gleiches in Bezug auf die Statistik des vaterländischen Flachs- und Hanfbaues sagen können, zu deren Herstellung der Vorstand den Grund mittelst Aufstellung und Verbreitung einer Reihe von, die Productions- und Consumtions-Verhältnisse beider Culturzweige betreffenden Fragen zu legen versucht hat und sich der Hoffnung, daß dieser Versuch ein nicht ganz resultatloser sein werde, um so weniger begeben mag, als mehrere ihm bereits vorliegende gute Beantwortungen seiner Fragen, namentlich die sich auf die Kreise Ramslau, Kreutzburg, Rosenberg und Härter beziehenden, den factischen Beweis ihrer Möglichkeit, bei stattfindender wirklicher Liebe und Lust zur Sache, in genügendster Weise ablegen.

Hiernach, meine Herren, haben wir also einen schweren, aber keineswegs einen entmuthigenden Anfang gemacht.

Es ist doch Mehreres zu Gunsten der vaterländischen Flachsindustrie veranlaßt und bewirkt, was ohne uns nicht in Gang gebracht worden wäre, und das muß uns zur Zeit schon Befriedigung genug gewähren, muß uns anspornen, der nützlichen Sache, der wir uns aus begründeter Ueberzeugung von ihrer Wichtigkeit für unsere Nationalinteressen widmeten, auch fernerhin mit vollem Eifer hinzugeben, ganz insbesondere das uns beseelende Interesse für dieselbe, so viel und so weit es die persönlichen Verhältnisse eines Jeden gestatten, auch bei so vielen anderen berufenen Männern, die unserm Vereine bis jetzt noch nicht angehören, zu erwecken und thatkräftig zu machen.

teren Erfahrungen über das Clausen'sche Verfahren auch diesseits fleißig gesammelt und angemessen benutzt werden.

Die praktische Unterweisung in dem Bau und der Bereitung des Flachses betreffend, so ist, auf den diesfälligen Vorschlag des landwirthschaftlichen Centralvereins in der Provinz Schlesien, das Engagement des Flachsbaulehrers Richter als Technikers zur Verbreitung besserer Verfahren für den dortigen Landestheil in derjenigen Weise eingeleitet worden, wie dies in der Geschäftsordnung der Gesellschaft vorgesehen ist. Inzwischen hat die Gesellschaft auch die Entsendung des Technikers Flandörfer nach Tilsit, behufs Einrichtung der von dem mehrgenannten Fabricanten Bruder daselbst projectirten Warmwasser-Rösteanstalt, auf Staatskosten, bei dem Hrn. Minister des Handels beantragt. — Die Gesellschaft hofft bald in die Lage zu kommen, in diesen Beziehungen noch Weiteres zu thun.

Zur angenehmen Genugthuung hat es der Gesellschaft gereichen müssen, ihrem Wunsche wegen Errichtung von Flachsmärkten — diesem so wichtigen Beförderungsmittel des Absatzes, — in Schlesien Rechnung getragen zu sehen, und das dort eben begründete Institut der Aufmerksamkeit der Fabrik- und Handelshäuser in begründeter Weise empfehlen zu können. Wenn es bei der durch andere Rücksichten gebotenen Festsetzung des Vorstandssitzes in Berlin nicht hat gelingen wollen, bei der Leitung der Geschäfte praktische Land- und Flachswirthe zuzuziehen und in Thätigkeit zu setzen, so haben wir uns doch sowohl mit solchen landwirthschaftlichen Praktikern und Producenten als mit Spinnereibesitzern, welche gegenwärtig als die Hauptabnehmer der bessern Flachssorten anzusehen sind, und Flachs- und Leinhändlern in ununterbrochener Verbindung erhalten und auf die Bedürfnisse des Flachsmarktes und die Hauptbezugsquellen guter inländischer Flachse mittelbar und unmittelbar aufmerksam gemacht. Gerade nach dieser Seite, nämlich nach der Seite des unmittelbaren Verkehrs mit den Flachsproducenten und Flachshändlern wünscht der Vorstand angelegentlich eine größere Lebhaftigkeit herbeizuführen.

Was endlich die theoretische Einwirkung der Gesellschaft auf die Beförderung der Fortschritte in der Technik des Flachsbaues anbetrifft: so wird das nächste Heft unserer Mittheilungen den Beweis liefern, daß wir auch der Erfüllung dieser Aufgabe uns wohl bewußt geblieben sind und es uns nicht an Gelegenheit gefehlt hat, entsprechendes Material dazu aus dem In- und Auslande einzusammeln.

Möchten wir schon ein Gleiches in Bezug auf die Statistik des vaterländischen Flachs- und Hanfbaues sagen können, zu deren Herstellung der Vorstand den Grund mittelst Aufstellung und Verbreitung einer Reihe von, die Productions- und Consumtions-Verhältnisse beider Culturzweige betreffenden Fragen zu legen versucht hat und sich der Hoffnung, daß dieser Versuch ein nicht ganz resultatloser sein werde, um so weniger begeben mag, als mehrere ihm bereits vorliegende gute Beantwortungen seiner Fragen, namentlich die sich auf die Kreise Namslau, Creutzburg, Rosenberg und Hörter beziehenden, den factischen Beweis ihrer Möglichkeit, bei stattfindender wirklicher Liebe und Lust zur Sache, in genügendster Weise ablegen.

Hiernach, meine Herren, haben wir also einen schweren, aber keinesweges einen entmuthigenden Anfang gemacht.

Es ist doch Mehreres zu Gunsten der vaterländischen Flachsindustrie veranlaßt und bewirkt, was ohne uns nicht in Gang gebracht worden wäre, und das muß uns zur Zeit schon Befriedigung genug gewähren, muß uns anspornen, der nützlichen Sache, der wir uns aus begründeter Ueberzeugung von ihrer Wichtigkeit für unsere Nationalinteressen widmeten, auch fernerhin mit vollem Eifer hinzugeben, ganz insbesondere das uns beseelende Interesse für dieselbe, so viel und so weit es die persönlichen Verhältnisse eines Jeden gestatten, auch bei so vielen anderen berufenen Männern, die unserm Vereine bis jetzt noch nicht angehören, zu erwecken und thatkräftig zu machen.

Lassen Sie uns denn für und für unsern Wahlspruch sein:

Beharrlichkeit führt zum Ziele!

III. Seitens des Schatzmeisters wurde die in der Beilage A. angehängte gedrängte Uebersicht der Cassenverhältnisse der Gesellschaft vorgetragen, wonach dieselbe im vergangenen Jahre eine Einnahme an Beiträgen von zusammen 374 Thlr. und eine Gesammtausgabe von 134 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf. gehabt hat, so daß ein Bestand von 239 Thlr. 8 Sgr. 6 Pf. verbleibt.

IV. Vorsitzender ersucht hierauf die Mitglieder v. Kries und Mezner, sich der Prüfung obiger Rechnung und der Entlastung des Schatzmeisters unterziehen zu wollen,

wozu die Genannten sich bereit erklärten.

V. Der Vorlegung verschiedener Gespinnste und Webematerials, namentlich: gebleichter Flächse, Westfälischen Hanfgarnes, Zwirn von Belgischem Maschinengarn, Maschinengarn aus Chinesischem Grase und einiger literarischer Novitäten, darunter die Schriften von Harkort und von Knobelsdorf über die Cultur und Bereitung des Flachses, der Auszüge aus den Verhandlungen der letzten (11.) Jahresversammlung der Belfaster Flachsbau-Gesellschaft, einer englischen Schrift über Schenk's Patentsystem,

folgte

VI. ein längerer Vortrag des Frh. v. Patow über die auf der Londoner Industrie-Ausstellung vorgefundenen Maschinen für Flachsreinigung. Fast bei sämmtlichen Maschinen ist die Anwendung der Warmwasserröste vorausgesetzt; zugleich hat man bei den Schwingapparaten bereits ausgedehntere Anwendung von der Plummer'schen Erfindung gemacht. Die Vertretung der gewöhnlichen Klingen durch Bürsten bewährt sich sowohl in Bezug auf Menge als Güte der hergestellten Flächse. Der detaillirten Erläuterung der neuesten und besten Vorrichtungen dieser Art, sowohl zum Zwecke des Schwingens als des Hecheln, schloß der Redner Bemerkungen über die Englischen Flachsproducte selbst, unter Vorlegung mehrerer,

der Gesellschaft von dem Landes-Oekonomierath Weyhe mitgetheilter Erzeugnisse, an.

Der Vorsitzende fügte hinzu, daß es bei den bedeutenden Bestrebungen der Preußen zur besonderen Befriedigung gereichen müsse, daß deutsche Flächse, wie namentlich die schönen Erzeugnisse aus Schlesien, Rheinland und Westfalen auf der Londoner Industrie-Ausstellung die allgemeinste Anerkennung gefunden hätten, daß Freiherr v. Lüttwitz auf Simmenau, Alfred Wäsche in Rüstern bei Liegnitz, Gebr. Mevissen zu Dülken wegen derselben mit der Preismedaille, der Flachsbaulehrer Ollendissen zu Derenkrupp, A. Wellinger zu Jöllenbeck, Königs und Bücklers zu Dülken aber durch ehrenvolle Erwähnung prämiirt worden seien. Von welcher wachsenden Bedeutenheit die irische Flachsindustrie auch in Bezug auf die Erzeugung des Rohproductes sei, that der Redner durch eine Hinweisung auf die Steigerung der Flachscultur in den letzten drei Jahren dar. Im Jahre 1848 belief sich die in Irland mit Lein bestellte Fläche auf 53,898 Acres, im Jahre 1850 auf 91,000 Acres und im abgewichenen Jahre auf 138,619 Acres. Trotz dieser enormen Zunahme der Production wird das Bedürfniß der irländischen Leinenmanufactur noch bei weitem nicht befriedigt. Man nimmt an, daß es dazu eines Areals von 500,000 Acres bedürfe. In ganz Irland sind nur 12,125,280 Acres angebaut. Mit Rücksicht hierauf sei es in der vereinsländischen Ausstellungs-Commission zur Sprache gekommen, ob die neueste Erweiterung des Flachsbaues ein aus allgemeinem agriculturischen Gesichtspunkte zu rechtfertigendes Beginnen sei. Das preußische Mitglied L.-O.-Rath Weyhe habe letzteres für Irland entschieden verneint, indem die unverhältnißmäßige Ausdehnung einer so bodenangreifenden Cultur selbstverständlich auf den landwirthschaftlichen Betrieb überhaupt, insbesondere auf die Einträglichkeit der übrigen Ackerfrüchte einen sehr nachtheiligen Einfluß ausüben müsse und werde, desto mehr empfehle er Ausdehnung des Flachsbaues in England und Deutschland.

VII. Als nächsten Gegenstand der Tagesordnung Mithei-

lungen über den Ausfall der letzten Flachsernte in den verschiedenen Provinzen bezeichnend, ersucht der Vorsitzende der Reihe nach die Mitglieder Aldenhoven, Graf Burghauß und Bentrup, das, was in dieser Beziehung zu ihrer Kenntniß gelangt sei, vortragen zu wollen.

Aldenhoven bemerkt Folgendes:

In der Rheinprovinz sei die Cultur des Flachses schon früher zurückgegangen, in den letzten Jahren jedoch auf dem gegenwärtigen Standpuncte stationär geblieben. Bei einer ganz guten Ernte könne man die dortige Flachsproduction auf 1 Million Stein (à 5 Pfd.) annehmen, welche durchschnittlich der Stein mit 20 bis 25 Sgr. bezahlt würden. Der Flachs wurde theils in der Provinz verbraucht, theils nach Belgien und England verkauft. Die Ernte des vorigen Jahres könne als eine gute bezeichnet werden, und der Flachs habe zu 25 Sgr. der Stein willige Abnahme gefunden.

Das Zurückgehen der Flachscultur habe wesentlich darin seinen Grund gehabt, daß die größeren Gutsbesitzer die Aussaat des Flachses verminderten und statt dessen die Cultur des Rapses vermehrten, wobei hauptsächlich die bei der Bearbeitung des Flachses nothwendige Handarbeit, welche gerade in diejenige Periode fällt, in welcher auf dem Lande bei der Ernte alle Hände beschäftigt sind, in Betracht genommen wurde.

Wenn der Landwirth die Aussicht habe, für den rohen Flachs Abnehmer zu finden, so werde in der Rheinprovinz der Flachsbau bald seine vorige Höhe erreichen, ja dieselbe voraussichtlich übersteigen.

Diese Wendung des Geschäfts glaube der Referent in Aussicht stellen zu können, da

1) die Herren Schöller, Meviſſen und Bücklers in Düren eine Maschinen-Flachsspinnerei zu 8000 Spindeln errichten, wodurch eine vermehrte Nachfrage nach Flachs entstände.

2) Die Herren Uhorn in Grevenbroich eine Flachsbereitungs-Anstalt mit Anwendung der Warmwasserröste im Verlaufe dieses Jahres in Betrieb zu setzen beabsichtigten. Diese letztere Anstalt werde gewiß ihre gute Einwirkung auf den

Flachsbau nicht verfehlen, da schon daraus zu ersehen sei, daß sich bereits mehrere Gutsbesitzer zum ausgedehnteren Flachsbau für die Anstalt der Herren Ulhaus bereit erklärt hätten.

Es könne demnach unter den angeführten Umständen für den Flachsbau in der Rheinprovinz eine bessere Zukunft in Aussicht stehen.

Schlesiens Flachsernte im abgewichenen Jahre anlangend, so bemerkte Graf Burghaus, daß die mißliche Witterung nicht nur allgemein den Ertrag, sondern vielfach auch den qualitativen Ausfall derselben beeinträchtigt habe. Redner gedachte dann des in Breslau abgehaltenen Flachsmarktes, der insofern seinem Zwecke nicht ausreichend genügt habe, als der Zeitpunkt desselben ein zu später und die Concurrenz der Käufer eine zu geringe, und so der Producent genöthigt gewesen sei, sein schönes, aber theures Erzeugniß zu nicht genügend remunerirenden Preisen loszuschlagen. Dringendes Bedürfniß erscheine daher die Errichtung von Flachsfactoreien in Verbindung von Warmwasserröste-Anlagen. Wisse einerseits der Producent mit Gewißheit, wo er seine Flachse stets zu guten Preisen absetzen könne, so sei selbstredend der Flachscultur eine solide Basis gesichert; könne andererseits der Flachsbereiter seine Sache im Großen und mit Anwendung der neuen Erfindungen betreiben, so würde er dem vorherrschenden Begehr der Fabricanten nach großen Massen, wenn auch minderer Qualität, die bei der Behandlung mit der Warmwasserröste resultire, auch zu seinem eigenen größeren Vortheile Rechnung tragen können.

Der Vorsitzende bestätigte in letzterer Beziehung, daß allerdings manche Producte der Warmwasserröste gegen die auf gewöhnliche Weise gerösteten zurückgestanden hätten, indessen sei diese mindere Güte nur eine Folge der zu raschen Ausführung der Operation, nämlich der Anwendung eines zu großen Hitzegrades. Möglich sei die Herstellung gleich vorzüglicher Flachse bei der Warmwasserröste, aber sie erheische einen etwas größeren Kostenaufwand, als bei dem rapiderem Verfahren einigen solchen Anstalten.

Das Mitglied Wentrup endlich berichtete, daß die Flachs-

ernte in Westfalen, namentlich im Minden-Ravensbergischen, sehr verschieden ausgefallen sei, im Allgemeinen könne daher nur eine Mittelernte angenommen werden.

Zur Saat werde größtentheils Mindener und Geeländischer Saamen gewonnen. Die größeren Landwirthe bestrebten sich schon seit mehreren Jahren durch das Reifwerdenlassen des Flachses ihren Bedarf an Saatgut selbst zu ziehen.

Man könne annehmen, daß im Kreise Bielefeld 1—800 Morgen und im Kreise Halle die Hälfte jährlich mit Flachs bebaut würden. In den Kreisen Wiedenbrück wird der Hanfbau dem Flachs als mehrlohnend vorgezogen. Der Durchschnitts-Ertrag vom Morgen (180 Rth.) kann man als ziemlich maßgebend zu 20 Ctr. getrocknetem Flachs, nach dem Röste, annehmen. Geschwungen bleiben 3—3½ Ctr. der Ctr. werden gewöhnlich mit 12—15 Thaler bezahlt. Absatz für nach der Rheingegend, Belgien und England u. auch kauft Hr. Bohi in Bielefeld, welcher in der Nähe der Stadt eine Spinnmaschine von 6000 Spindeln angelegt habe, 800—1000 Spindeln seien bereits im Gange und lieferten ganz vorzügliche Garne. Auf der Maschine, schlicht der Redner, werden jährlich 15—1800 Ctr. Flachs versponnen.

Das Handgespinnst wird durch das Maschinengespinnst mit jedem Jahre mehr im Preise herunter gedrückt. Oft trete der Fall ein, daß die armen Spinner für ihre Garne nicht das ausgelegte Geld für den Flachs wiederbekommen.

Ein anwesender Deputirter nimmt von dieser letzteren Aeußerung Veranlassung, sich über die Lage des Flachsbaues in der Grafschaft Ravensberg und anschließend über die kleinen Industrie daselbst, in folgender Weise auszusprechen: Es sei bekannte Thatsache, wie sehr das Bestreben fast aller dazu in einigermaßen in Rücksicht auf Klima und Boden geeigneten Länder dahin gehe, den Flachsbau nicht allein auszudehnen, sondern auch zu verbessern, um den Bedarf, der durch Anlegung von Flachsmaschinenspinnereien herbeigeführt werde, im eigenen Lande zu befriedigen. Das Beispiel von Irland sei so hervorragend, daß von allen Seiten die Aufmerksamkeit dahin gelenkt

werde. So lange die kleine Industrie in solcher Blüthe in Irland bestehen bleibe, würde man, die in dieser Versammlung bereits als gefahrvoll für Irlands Landwirthschaft bezeichnete zunehmende Ausdehnung der Flachscultur versuchen, um den eigenen Bedarf möglichst zu decken und der Beziehungen aus anderen Ländern überhoben zu sein. In Irland werde den Flachsbau bis jetzt als lohnend für die Producenten dargestellt; von einem Mitgliede des Vereins sei in seinem Vortrage über die diesjährige Flachsernte in Schlesien die Einträglichkeit der feineren Flachse für den Producenten in Rhede gestellt. Redner müsse dieser Behauptung in Rücksicht auf den Flachsbau für Ravensberg beitreten; denn die Maschinenspinnereien seien gezwungen, viel Masse für wenig Geld zu kaufen, um ein billiges Garn herstellen zu können. Wenn nun der Producent den bisherigen allgemeinen Bestrebungen der Verbesserung seines Produktes folgen wolle, so ließe sich der noch billigere Preis mit gleichzeitig guter Waare nicht füglich vereinigen, und da der Flachsbau bekanntlich bedeutenden Beschränkungen in der Landwirthschaft unterliege, so sei anzunehmen, daß der Landwirth der Zubereitung des Flachses nicht den Fleiß und die Aufmerksamkeit widmen könne, insofern er dabei das gewonnene gute Material nicht zu angemessen höhern Preisen absetzen könne.

In Ravensberg, wo bekanntlich der Flachsbau sehr ausgedehnt gewesen, in letzterer Zeit aber aus Mangel an Absatz zu lohnendem Preise für das vorzügliche Material, das als das beste in seiner Qualität unter allen deutschen Flächsen bis jetzt anerkannt worden, sehr eingeschränkt worden sei, trete der sonderbare Umstand ein, daß in der Flachsbereitung eine rückgängige Bewegung gemacht werden müsse, wenn den Anforderungen der Flachsmaschinenspinnereien genügt werden solle. Während fast alle Flachsländer die Erzeugung der feineren Flächse möglichst zu heben suchten, müsse man in Ravensberg darauf bedacht sein, einen solchen Flachs zu haben, der billiger verkauft werden könne, als bisher das feine Product. Welchen Einfluß dieser Umstand auf den Westfälischen Flachsbau aus-

üben werde, wenn die Flachsmaschinenspinnerei sich mehre und die Handspinnerei aufhöre, sei noch nicht abzusehen, da wenig große Flachsproducenten unter den dortigen Landwirthen existirten, überhaupt aber der Flachsbau in den Händen der vielen kleinen Grundbesitzer sich befinde, die aber sowohl als erstere ihr schönes Product zu lohnendem Preise absetzen wollten und müßten.

VIII. Zur Tagesordnung wieder übergehend, wird vom Vorsitzenden das Vorstandsglied Kette zu einer Aeußerung über Veranlassung, Zweck und Verfolg der von dem Vorstand im vergangenen Jahre eingeleiteten Leinsamen-Bestellung und über den Stand dieses Handelszweiges veranlaßt.

Derselbe bemerkt: die Vermittelung von Samen-Versendungen aus Preußen, namentlich aus Lithauen, nach anderen Theilen des Landes ward durch die Erwägung hervorgerufen, daß die östlichste Provinz des Staates durch Klima, Lage und Bodenbeschaffenheit große Aehnlichkeit mit den Ostseeprovinzen Rußlands hat, daß man also dem im preußischen Lithauen zu erzeugenden Leinsamen durch sorgfältige Behandlung wohl dieselben Eigenschaften werd geben können, welche dem russischen Leinsamen seinen großen Ruf verschafft und ihn für fast alle andere Länder unentbehrlich gemacht hat.

Es kann nicht die Absicht der Gesellschaft sein, den Handel mit gutem lithauischen Leinsamen dauernd zu betreiben. Wir haben nur die Aufgabe, die Versuche mit diesem Samen einzuleiten und die Wege zu zeigen, wie der Handel mit dem Samen wohl ausführbar ist. Sobald dieser Handel sichere Aussicht zum Erfolg gewonnen haben wird, kann und muß er der Privatindustrie überlassen werden.

Dafür aber wird zu sorgen bleiben, daß durch eine sorgfältige Brake in Tilsit oder Memel die Güte des zu versendenden Samens gesichert wird. Sonst würde bald das Zutrauen zu der Waare leiden. Unreelle Behandlung ist für einen regelmäßigen Handel tödtlich.

Für jetzt hat unser Mitglied Hr. v. Simpson-Georgenburg

die Güte gehabt, für die sorgfältige Auswahl des Samens und die zweckmäßige Verwechslung desselben ꝛc. zu sorgen.

Graf Burghauß ist der Ansicht, daß es nur in der Art und Weise, wie die Sache diesmal behandelt worden, zu ermöglichen sei, ganz gleichmäßige, unverfälschte, nämlich ungemischte Sämenproducte zu erhalten, und ersucht deshalb den Vorstand, sich des fraglichen Saatbezuges auch noch ferner unterziehen zu wollen.

Wie gewöhnlich und grob die Fälschung der Leinsaat im Handel stattfindet, belegte das Vorstandsglied Koppe thatsächlich durch ein Beispiel des in den Verhandlungen der Gesellschaft bereits mehrfach zur Sprache gekommenen Verkaufes der schönen Lithauischen Waare als Russische, und knüpfte hieran eine Mittheilung über die Gewinnung des Leinsamens in der Niederlausitz, wo er in seiner Jugend wahrgenommen habe, daß die Flachsbauer durch die Auslesung der vorgewachsenen, zuerst zur Reife gekommenen Samenstengel beim Ziehen des Flachses, ein vorzügliches, dem berühmten ausländischen Leinsamen nichts nachgebendes Saatgut erworben hätten.

Diesen Mittheilungen fügte Wentzel noch Folgendes hinzu:

Nach eingezogenen Erkundigungen pflegt der Preis der livländischen Leinsaat loco Riga zwischen 8 und 14 Thlr. pro Tonne = 2 Schffl. zu schwanken; in diesem Jahre hat er sich nachstehend auf 9 bis 12 Thlr. gehalten. Unsere lithauische Saat hat im Einkauf in Tilsit nur 6½ Thlr. pro Tonne gekostet und sich incl. Säcke, Tonnen, Versiegelung, Fracht und Spesen über Wemel bis Goettin auf 8 Thlr. 11 Sgr. gesteigert. Abgesehen von dem gegenwärtigen niedrigeren Ausfall dieses Preises gegen den der Rigaer Saat, die in deutschen Handelsorten schwerlich unter 12 — 14 Thlr. zu erlangen sein möchte, verdient der Umstand besondere Beachtung, daß bisher in Lithauen erhebliche Schwankungen im Preise nicht vorkamen und vor der Hand, auch selbst bei sehr gesteigerter Nachfrage nach Saatlein, noch nicht zu besorgen sind. Man wird dort vielmehr noch länger auf Preise rechnen können, die sich ziemlich gleich

bleiben und stets unter den russischen stehen werden. Dies wird dem Samenbezug eine größere Stabilität geben.

Die vorzügliche Qualität des Samens, der einer so sorgfältigen Reinigung unterworfen wird, wie sie in Livland nicht vorkommt, in Verbindung mit dem vortheilhaften Preise, legt dem jetzt durch unsere Gesellschaft angebahnten Bezuge aus Lithauen, sowohl im Interesse der dortigen Samen-Producenten, als der westlichen, des fremden Samens bedürfenden Flachsbauer, eine hohe Bedeutung bei, und es kann gehofft werden, daß, unter allseitigem Vortheil der Betheiligten, zugleich große Summen dem Vaterlande erhalten bleiben. Unsere Gesellschaft hat sich durch Hervorrufung dieses Samen-Verkehrs innerhalb des Vaterlandes allein schon ein entschiedenes Verdienst erworben.

Redner kann bei dieser Gelegenheit den Ausspruch der Meinung nicht zurückhalten, daß sich der Handel des Gegenstandes wahrscheinlich bald bemächtigen und die Vermittelung zwischen Käufer und Verkäufer bei der in Lithauen und Ostpreußen producirten vortrefflichen Saat ebenso gut übernehmen wird, wie bisher bei der viel theureren, aber nicht besseren livländischen. Es dürfte sogar eine empfehlenswerthe Speculation sein, Preußische Leinsaat nach Irland zu senden, woselbst der Saatbedarf bei der sehr gesteigerten Flachsproduction ein um so größerer sein muß, als die irischen Flachsbauer merkwürdigerweise der Gewinnung des Samens keinen Werth beilegen, vielmehr noch sehr häufig, ohne vorherige Abbringung der Samenknoten, also mit diesen, den Flachs der Röste unterwerfen, wobei der Samen natürlich verloren geht.

Der Vorsitzende bestätigt letzteres, bemerkt, daß man in England ganz allgemein den Russischen Leinsamen für den besten der Welt halte, daß aber dennoch der Versuch der Einleitung einer Concurrenz des vorzüglichen preußischen Saatgutes in Irland auch ihm als ein wünschenswerthes Unternehmen erschiene.

IX. Derselbe fordert die Versammlung hierauf noch auf, bei der bereits vorgeschrittenen Zeit, zunächst noch einen

Hauptact der heutigen Zusammenkunft — die Wahl des Vorstandes vorzunehmen, und ersucht die Mitglieder Kelch und Simons, sich gefälligst dem Scrutinium unterziehen zu wollen.

Das Protokoll des Wahlacts ergab demnächst die Wiederwahl sämmtlicher Vorstandsglieder.

X. Nachdem während des Wahlactes der Schatzmeister die von ihm entworfene Ansprache an das landwirthschaftliche und industrielle Publicum vorgetragen und deren Abdruck in den Mittheilungen durch Acclamation beschlossen worden, verbreitete auf diesfällige Aufforderung des Vorsitzenden

XI. der Dr. Schütte sich noch in einem längeren Vortrage über das Ritter von Clausen'sche Patent-Verfahren.

Er begann damit, auseinanderzusetzen, welches Gewicht man in England auf diese neue Erfindung lege. Es hat sich — theilte er mit — nicht allein eine Actien-Gesellschaft in London gebildet, mit dem bedeutenden Capital von 250,000 Pfd. St. (1,700,000 Thaler) zur Anlage von Etablissements, in welchen das neue Verfahren zur Anwendung kommen soll, sondern auch die Regierung hat eine Special-Commission niedergesetzt zur genauen Untersuchung, ob und in wie weit diese Erfindung von Wichtigkeit für den Handel, die Industrie und den Ackerbau Englands sei, und das Urtheil dieser Commission lautet dahin, daß in der nächsten Parlamentssitzung Seitens der Regierung ein Antrag gestellt werden möge für hinreichende Geldbewilligungen, um das Clausen'sche Verfahren dem Eigenthümer und Erfinder abzukaufen, zum Gemeingut des Landes zu machen und auf Regierungskosten eine Anzahl Etablissements als Musteretablissements errichten zu lassen. Die Wichtigkeit der Erfindung sah die britische Commission besonders darin, daß durch dem Clausenschen Flachs-Cotton dem Handel und der Industrie ein Product gegeben würde, welches successive die Baumwolle theilweise oder ganz zu ersetzen im Stande wäre, und daß dadurch der wichtigste Industriezweig Englands, die Baumwollen-Manufactur oder vielmehr die Spinnerei und Weberei, aus der bisher bestehenden absoluten Abhängigkeit von den Märkten und Ernten der transatlantischen Länder befreit, und

andererseits dem Ackerbau ein Impuls gegeben würde, dessen Einfluß auf die Umgestaltung der agricolen Verhältnisse für's erste gar nicht abzusehen sei. Nach dieser einleitenden Bemerkung ging Redner auf die Erfindung selbst über. Das Clausensche Verfahren, sowie jedes Verfahren zur Herstellung eines fibrösen Webestoffes aus der Pflanze des Flachses, ist in der chemischen Natur dieser Pflanze begründet und besteht theils in einem chemischen Prozeß, theils in einer mechanischen Operation. Die Pflanze des Flachses — der Flachsstengel besteht nämlich aus 3 wesentlichen Elementen: dem holzigen oder strohigen Theil — Kaff (chaff), dem Faserstoff und dem diese beiden verbindenden Stoffe, dem Klebstoff (glutine). Ueber die chemischen Bestandtheile dieser 3 Stoffe sind mit besonderer Berücksichtigung des Agriculturinteresses von dem Engländer Mr. Thornton und dem bekannten französischen Professor Payen sorgfältige und sich selbst controlirende Analysen angestellt, deren Resultat sich in folgenden Worten zusammenfassen läßt. Die Summe des Kaff beträgt 68 — 78 % der ganzen getrockneten Pflanze, die Summe des Faserstoffes 19 — 21 %, die Summe des Klebstoffes 9 — 11 %. Die Stoffe, aus denen sich der Kaff und der Klebstoff, sowie auch der Samen und die Samenkapseln bilden, sind Elemente, welche durch die Wurzel der Pflanze dem Boden entzogen werden. Diese kommen also, wenn der Kaff wieder zum Düngen und der Samen und die Kapseln zum Viehfutter benutzt werden, dem Boden in indirecter oder directer Weise wieder zu Gute; die Elemente dagegen, aus denen der Faserstoff besteht, sind größtentheils (zu $\frac{5}{6}$) solche, welche durch den Wachsproceß der Pflanze der Luft entnommen werden. Das Resultat der chemischen Analyse der Flachspflanze bestätigt also eine Thatsache, welche früher vielfach angefochten, in der neueren Zeit aber auch durch die Praxis festgestellt ist, daß nämlich durch die Flachscultur, bei vorausgesetzter Verwendung sämmtlicher Abfälle, der Boden viel weniger erschöpft wird, als durch die Cultur von Weizen, Roggen oder sonstigen Kornarten. Der

Faserstoff der Flachspflanze besteht aus einer Menge von Faserbündeln, welche durch den Klebstoff theils mit dem Flachsstroh theils unter sich fest verbunden sind. Jede dieser Fasern bildet ein Capillarröhrchen, welches wie ein menschliches Haar cylinderartig und inwendig hohl ist. Die ganze Manipulation, den Faserstoff aus der Pflanze zu gewinnen, besteht nun darin, denselben von dem Stroh und dem Klebstoffe zu befreien. Dies geschah bisher theils durch den chemischen Proceß der Röste, theils durch eine Reihe von mechanischen Manipulationen, so zwar daß die mechanische Arbeit bei weitem den wichtigeren Theil bildet. Clausen's Verfahren aber beruht auf einem beschleunigten chemischen Proceß. Er läßt nämlich die Pflanze vollkommen reif und trocken werden, wodurch also auch eine Gewinnung zur Saat benutzbaren Samens erzielt wird; dann wird der Flachs auf einer der gewöhnlichen Brechmaschinen, entweder ohne vorher geröstet zu sein, oder auch nach Anwendung der Schenkschen Röstmethode, vom eigentlichen Stroh soviel als möglich gereinigt, so daß die Fasern mit dem sie verbindenden Klebstoffe bloßgelegt werden. Ist das Rösten nicht vorher angewandt, so geschieht die vollständige Reinigung des Faserstoffes vom Kaff, vom Stroh erst nach der chemischen Operation, welche Clausen mit dem Faserstoff vornimmt; und dies ist die Methode, welcher Clausen den Vorzug giebt, indem dadurch viel Zeit und viel Kosten erspart werden. Ist dagegen ein Röstverfahren schon angewandt, so wird der Flachs schon vor dem chemischen Verfahren gereinigt und geschwungen. Das chemische Verfahren, welches Clausen nach der ganzen oder theilweisen Bloßlegung des Faserstoffes mit diesem vornimmt, besteht im Wesentlichen darin: der durch den Glutin (Klebstoff) verbundene Faserstoff wird zuerst in einer Auflösung von Soda gekocht. Die Zeit, wie lange die Procedur des Kochens dauern muß, hängt theils von der Länge der Faser, theils von dem Zwecke, zu welchem man dieselbe verwenden will, ab, so daß sie variirt von 2 bis 12 Stunden. Der Erfolg davon ist, daß erstens die noch anhaftenden Strohtheile los gemacht und in Folge davon zu-

der leichter entfernt werden können; zweitens, daß der Klebstoff sich theilweise auflöst und so die einzelnen Fasern frei werden, und drittens, daß die Soda die Poren der einzelnen Flachsfasern füllt.

Der zweite Proceß, den Clausen dann gewöhnlich vornimmt, ist der Bleichproceß, indem er die Fasern in eine Auflösung von unterchlorichtsaurer Magnesia taucht. Das Verhältniß, aus welchem die Auflösung von unterchlorichtsaurer Magnesia besteht und bestehen muß, und ein dritter Zusatz, welchen Clausen noch anwendet, damit die Stärke und die Dauerhaftigkeit der Faser bei dem Bleichprocesse nicht leide, bildet einen Theil des Geheimnisses des Clausen'schen Verfahrens und kann deshalb von dem Berichterstatter nicht der Oeffentlichkeit übergeben werden.

Der dritte und letzte Proceß, welchen Clausen vornimmt, besteht in dem, was er Flax-splitting (Flachsspalten) nennt. Er taucht zu diesem Zwecke den mit Soda getränkten und gebleichten Faserstoff in eine Auflösung von Schwefelsäure (nämlich 200 bis 500 Theile Wasser und 1 Theil Schwefelsäure, welches Verhältniß wechselt nach dem verschiedenen Zwecke, wozu man den zu gewinnenden Stoff verwenden will). Der Erfolg dieser chemischen Operation ist, daß nicht allein der Faserstoff vollständig vom Klebstoff befreit wird, sondern daß die einzelne capillarröhrige Faser durch den Contact der in der Capillarröhre wellenden Soda auseinandergerissen oder, wie Clausen sich ausdrückt, gespalten wird. Das Capillarröhrchen besteht nämlich aus einem hohlen Cylinder, der aus 6 bis 9 neben einander liegenden ganz feinen Fasern zusammengesetzt ist. Diese einzelnen Fasern werden von einander gerissen durch eine Art Explosion, welche dadurch erfolgt, daß die in der Soda gebundene Kohlensäure beim Contact mit der Schwefelsäure plötzlich und gewaltsam entweicht. Das so erhaltene Product nennt Clausen (Flax-Cotton) Flachswolle, wegen der Aehnlichkeit mit Baumwolle; es unterscheidet sich aber wesentlich dadurch von der Baumwolle, daß es den flachsartigen Glanz nicht verliert, daß es viel stärker als Baum-

wolle ist und daß es stark krempelt, was Baumwolle bekanntlich nicht thut. Dieser Stoff, welcher wenigstens einen guten Theil der Eigenschaften eines guten Flachses mit allen Eigenschaften der Baumwolle vereinigt, hat den Vortheil, daß er auf gewöhnlichen Baumwollen- oder Wollmaschinen rein oder auch in Gemisch mit Baumwolle, Wolle oder Seide gesponnen und gewebt werden kann. Nach Clausen's Berechnung, die hier nachstehend, ohne dieselbe zu garantiren, mitgetheilt wird, stellt sich der Preis eines solchen Productes außerordentlich gering, und es wäre dasselbe dadurch geeignet, nicht allein der Baumwolle Concurrenz zu machen, sondern solche zu verdrängen. Seine Preisberechnung nämlich ist folgende:

5 Tonnen (à Tonne 2000 Pfd.) Flachsstroh p. Tonne 3 Pfd. St. macht . .	Pfd. St.	15.	00. 0.
Unkosten für Brechen und Schwingen .	„ „	1.	19. 0.
Chemische Ingredientien und chemische Operationen	„ „	1.	05. 0.
Bleichen (wenn angewandt)	„ „	1.	00. 0.
Waschen, Trocknen u. s. w.	„ „	1.	16. 0.
Summa .	Pfd. St.	21.	

Diese 5 Tonnen liefern 20 pCt. Faserstoff oder 1 Tonne vollständig präparirten Flachs. Es kosten also 2000 Pfd. solchen Productes 21 Pfd. St. oder nach unserem Gelde 140 Thlr., oder pro Pfd. 2 Sgr. 2 Pf. — ein Preis, der allerdings geringer ist, als der Preis der Baumwolle. Nach dem Vortrage dieser interessanten Daten legte der Redner der Versammlung außer einer Partie weiß gebleichten Clausen'schen Flachses, welcher in London in der Anstalt des Herrn Clausen zu Stepney-Green (Whitechapel) producirt wurde, eine Anzahl von Proben in den verschiedensten Farben gefärbten Flachses, der zum Verweben mit Seide bestimmt ist, vor, sowie auch grau melirte Tuchproben, worin der Clausen'sche Flachs zu 25, 45 und 55 pCt. mit Schafwolle vermischt, versponnen und verwebt war. Diese letzteren Proben sind aus der Fabrik von Schlesinger u. Co. zu Bradford, und Redner fügte hinzu, daß in dieser Fabrik schon länger als 1 Jahr

Tuche fabricirt würden, welche aus einer starken Beimischung von Flachs bestehen, und sich schon im Handel befinden.

Obige — das volle Interesse der Versammlung in Anspruch nehmende — Mittheilungen führten zu einer kurzen, die Bedeutung des Gegenstandes für Deutschlands Flachsindustrie betreffenden, durch den Commerzienrath Delius veranlaßten Discussion zwischen diesem, dem Vorstandsgliede v. Patow und dem vorigen Redner.

Erstgenannter wiederholt, daß es kein Verdienst sein könne, aus einem guten Material ein geringeres, wie das eben producirte, zu machen. Der Flachs sei als ein werthvolles Material bisher anerkannt; man habe bisher sich bemüht, ihn überall zu verbessern. Die neue Behandlungsweise von Clausen aber bedinge, daß der Flachs nicht viel kosten dürfe, daher auf seine verbesserte Cultur nicht viel Fleiß verwendet werden könne, sonst werde er zu theuer für solche Zwecke, die nach der Behandlung von Clausen damit erreicht werden sollten. Es ist also vor Allem nöthig, auf vermehrten Flachsbau zu sehen, damit er in Massen auf den Markt gebracht und seine Preise niedriger würden. Dies zu erreichen werde schwer sein, weil der Landwirth, bei nicht lohnendem Preise, den Bau von Halmfrüchten um so lieber vorzieht, als bei ausgedehntem Flachsbau der Grund und Boden leide. „Ich verspreche mir daher", schließt der Redner „von der Clausen'schen Erfindung keinen Erfolg, insofern man künftig eine gute, reine Leinwand produciren will; ich glaube im Gegentheil, es wird bei dieser Behandlungsweise die Vermischung mit Baumwolle in einem Maße überhand nehmen, als wir sie noch nicht gekannt haben, damit die reine Leinwand für immer verdrängt werde, weil Alles nach Billigkeit ruft!

Stellt man nun alle bis jetzt gemachten Erfahrungen zur Verbesserung des Flachsbaues und zur verbesserten Behandlung desselben zusammen, so gehen 2 Fragen daraus hervor, und die sind folgende:

1) Will man die Leinen-Industrie in ihrer Reinheit erhalten, so fahre man mit den Bestrebungen, den Flachsbau

zu verbessern fort, und unterstütze die Handspinnerei, die eine Lebensfrage für die Erhaltung der Leinen-Industrie in ihrer Reinheit bildet.

2) Will und muß man diese erste Frage unberücksichtigt lassen und glaubt man, daß die Zeitumstände es fordern, bloß auf die Ausdehnung des Flachsbaues Rücksicht zu nehmen, um dieses Material recht wohlfeil herzustellen, dann freilich ist der Gedanke an die Erhaltung der eigentlichen Leinen-Industrie nicht mehr festzuhalten, wir werden dann nach Verlauf von Jahren ein Fabricat in den Verkehr gebracht sehen, das Niemand mehr richtig erkennen, das als eine reine, köstliche Leinwand nicht mehr betrachtet werden kann!"

Das Vorstandsglied v. Patow und der Dr. Schütte opponirten dem Vorredner insofern, als sie die Bedeutung der Sache, wenn sie sich wirklich in der Praxis Bahn bräche, vom nationalökonomischen Standpuncte betrachteten, die Wichtigkeit darlegten, welche die Selbsterzeugung eines in so immensen Massen verbrauchten Webematerials, wie die Baumwolle, für Landbau, Industrie und Handel gewinnen würde und die Beherzigung der guten, alten Regel: „das Eine thun und das Andere nicht lassen" anempfahlen.

XII. Da weitere Vorträge nicht angemeldet, zeigt der Vorsitzende der Versammlung schließlich noch an, daß die von dem Vorstande verschriebene Bückler'sche Schwingmaschine*) nunmehr angekommen und im Local des Königl. L.-O.-Collegiums aufgestellt sei, ersucht hierauf die Mitglieder Aldenhoven und Bentzup, sich der praktischen Prüfung derselben unterziehen zu wollen, und hebt sodann die Versammlung, mit Dank für den zahlreichen Besuch, auf. —

v. Viebahn. Kette. v. Lengerke. Mentzel. Lette.

*) Kurz darauf kam auch die v. Knobelsdorffische Flachsschwinge- und Bürstmaschine an und wurde neben der oben erwähnten aufgestellt.

V.

Kassenbericht.

Geldrechnung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen für 1851.

Einnahme.

Beiträge der Mitglieder.

						Thlr.	Sgr.	Pf.
Von	1	Mitglied	zu 30	Thlr.	. . . . .	30	"	"
"	3	Mitgliedern	zu 20	Thlr.	. . . .	60	"	"
"	2	"	" 12	"	. . . . .	24	"	"
"	5	"	" 10	"	. . . . .	50	"	"
"	11	"	" 5	"	. . . . .	55	"	"
"	1	"	" 4	"	. . . . .	4	"	"
"	3	"	" 3	"	. . . . .	9	"	"
"	71	"	" 2	"	. . . . .	142	"	"
					Summa .	374	"	"

Ausgabe.

	Thlr.	Sgr.	Pf.			
A. für Druck der Vereinsschrift ꝛc.	81	29	"			
B. für eine angeschaffte Schrift	—	16	6			
C. Büreaukosten, Copialien und Aufstellung einer Flachsschwinge-Maschine	45	7	6			
D. Porto	6	28	6			
				134	21	6
Bleibt Bestand .				239	8	6

Berlin, den 16. Januar 1852.

Der Schatzmeister. Mentzel.

revidirt und richtig befunden.

Kries. Mezner sen.

Anmerk. Mehrere erst nach dem Schluß der Rechnung eingezahlte Beiträge für 1851 erscheinen erst in der folgenden Rechnung als Resteinnahme.

VI.

Verfügung vom 6. Januar 1852 — betreffend die Portofreiheit der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen für ihre Correspondenz mit Königlichen Behörden.

Der in Berlin gebildeten Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen ist für ihre Correspondenz mit Königlichen Behörden Portofreiheit bewilligt worden. Die betreffenden Schreiben werden mit der Rubrik bezeichnet sein: „Angelegenheit der Gesellschaft für Flachs- und Hanfbau".

Die Postanstalten werden hiervon mit dem Bemerken in Kenntniß gesetzt, daß die Correspondenz der gedachten Gesellschaft mit Privatpersonen und Vereinen ohne Ausnahme der Portozahlung unterliegt.

Berlin, den 6. Januar 1852.

General-Postamt.

VII.

Mittel zur Verbesserung und Hebung des Flachsbaues in Lithauen und Ostpreußen.

Von Carl Klandörfer.

In der Importation nach Großbritannien und Irland, den großen Flachsconsumenten, nimmt die Provinz Preußen in Bezug auf Quantität die zweite Stelle ein, und betrug dieselbe im Jahre 1850 über 180,000 Ctr., welches Quantum fast einzig nach Schottland (Dundee, Aberdeen ꝛc.) verschifft wurde.

Vergleicht man nun die Preise der russischen Flächse mit den unsrigen, so waren dieselben am 5. August zu Dundee:

Archangeler per Tonne (20 Ctr.)	Pfd. St.	47. 10—51.	10.
Crowner in 4 Sorten von . .	„	39. 10—42.	10.
Petersburger und Narvaer von .	„	33. 10—40.	
Rigaer bester von	„	38. 10.	
Rigaer schlechtester von . . .	„	26.	

Dagegen:

bester Memeler (4 brand) per Tonne .	Pfd. St.	34—34.	10.
Neustädter No. 1. . . „ .	„	24.	
„ No. 2. . . „ .	„	22.	
Königsberger . . . . „ .	„	24—26.	

Hiernach steht also der schlechteste russische Rigaer Flachs fast in demselben Preise wie unser bester, und berücksichtigt man nun die niedrige Stufe, auf dem noch der Flachsbau in Rußland selbst sich befindet, so kann man sich wirklich schwer ein Bild machen, auf welchem Fuße der Flachsbau in der Provinz Preußen (Lithauen, Masuren) stehen muß. Zugleich aber entsteht in Hinsicht auf den trotzdem so beträchtlichen Handel gewiß der Gedanke, von welchem Umfange und Nutzen könnte derselbe werden, wenn der Flachsbau auf eine höhere Stufe gebracht würde, und zweitens aber auch die Frage: „wie ist derselbe zu heben?“

Es ist mir bekannt, daß auch in der Provinz Preußen bereits Versuche gemacht wurden, dem Flachsbau durch Einführung besserer Bearbeitungsweisen aufzuhelfen, unter Anderem durch Annahme des belgischen Verfahrens im Anbau und der späteren Zubereitung, als Rösten, Brechen und Schwingen, daß dieselben jedoch ohne die erwünschten Erfolge gewesen sind. Das belgische Verfahren hat bei seiner Einführung in fast allen Ländern, wenigstens solchen, in denen die Flachscultur auf einer nicht mit Belgien zu vergleichenden Stufe stand, ein gleiches, d. h. in der ersten Zeit nicht den Erwartungen entsprechendes, Schicksal gehabt, was jedoch wohl ziemlich natürlich ist. —

Der Landmann, welcher von seinen alten Methoden schon schwer abzubringen und gegen jedes neuere Verfahren mit Vorurtheilen eingenommen ist, denkt, wenn er seine alten Regeln

verlacht und, dem belgischen Systeme folgend, auf den Anbau und die Röste des Flachses mehr Sorgfalt wie früher verwendet, schon Alles gethan zu haben, daß es nur des Schwingholzes bedarf, um für seinen Flachs einen enormen Preis zu erhalten; — er hat tüchtig geschwungen, ist aber in seinen Erwartungen getäuscht, und bezahlt sich für ihn das neuere Verfahren schlechter als das alte, weshalb die neue und doch wirklich bessere und nur in ihrer Anwendung verkannte Methode als gänzlich unbrauchbar verdammt wird und den Landmann zu neueren Versuchen zu bereden, fast unmöglich ist. — Die Erfahrung hat dies in Irland, Schlesien, Westfalen und vielen anderen Ländern zur Genüge gezeigt. —

Hauptsächlich die Anwendung des belgischen Schwingverfahrens gab hierzu vielen Anstoß, da die Meisten glaubten aus schlechtem Flachse durch langes Schwingen besseren machen zu können. Das Schwingen selbst macht den Flachs um nichts besser, es soll nur die spinnbare Faser in ihrer besten Qualität zeigen, indem es holzige Theile, Schäben und andere Unreinigkeiten entfernt; der reinere Flachs erhält ein schöneres Ansehen, hat an und für sich mehr Werth, da er bei den späteren Vorbereitungen zum Spinnen, als Hecheln ꝛc. weniger Abfall und daher mehr zu verspinnende Fasern liefert, weshalb er sich leichter verkauft und natürlich auch einen höheren Preis erhält. — Handschwingen ist jedoch zu zeitraubend, in Folge dessen zu kostspielig, bei großen Quantitäten sorgfältig zu thun fast unmöglich und dürfte in der Folge nur noch bei den allerfeinsten Flachsen, die eine zeitraubende Sorgfalt erfordern und dafür auch reichlich zahlen, Anwendung finden — im Uebrigen aber durch Schwingmaschinen ersetzt werden.

Um nun den Flachsbau in Ostpreußen zu heben, lasse man den Landmann selbst so wenig als möglich mit dem Flachse vornehmen, und zwar dadurch, daß man Anstalten errichtet, die dem Landmann nur den Anbau überlassen und demselben dann den Flachs auf dem Felde noch abnehmen, und in denen dann die übrigen Arbeiten, als Rösten, Brechen, Schwingen, Sortiren ꝛc. mit dem Flachs unternommen werden.

Es muß nun selbst im Interesse einer solchen Anstalt liegen, möglichst guten Flachs zur Verarbeitung zu erhalten, weshalb sie sich angelegen sein lassen muß, den Flachsbauern in der Wahl der geeignetsten Bodenarten — in der durch Erfahrung gelehrten besten Fruchtfolge — in der nöthigen Vorbereitung des Bodens — in der Auswahl des besten Samens — über die Zeit des Säens und die Art und Weise desselben — über sorgfältiges Jäten und zu welcher Zeit, endlich über die Zeit des Raufens und die Art und Weise desselben — an die Hand zu gehen und nach besten Wissen und Kräften zu unterstützen, sowie auch, hauptsächlich die letztere Arbeit des Raufens, zu überwachen.

Der Landmann aber, wenn er seinen Flachs schon unmittelbar auf dem Felde und lohnend verwerthen kann, hauptsächlich aber so vieler Mühe mit demselben und auch der Ungewißheit enthoben ist, wird sich gern schon aus eigenem Interesse zu einem regelmäßigeren und ausgedehnteren Flachsbau einrichten, auch größere Sorgfalt und bessere Verfahren anwenden, wenn er von besserer Ernte sich selbst überzeugt und höhere Preise von Seiten solcher Anstalten dafür erhält.

An einer regen Betheiligung werden es größere Güter dann auch nicht fehlen lassen, die bis jetzt des mühsamen Röst- und Zubereitungs-Verfahrens wegen meist zurückstanden. — Prämien von Seiten der Königlichen Regierung, von Vereinen oder größeren Röstanstalten, vielleicht in jedem Kreise und in der Zahl und im Betrage der Ausdehnung des Flachsbaues in demselben angemessen, für die besten Flachsfelder zur Zeit der Blüthe, durch eine dazu ernannte Commission von Sachkennern, dürften zum besseren und sorgfältigeren Anbau mit beitragen und anspornen. —

Das beste Beispiel, daß durch Errichtung von Flachs-Röst- und Zubereitungs-Etablissements, wodurch dem Landmann der Flachsbau so sehr erleichtert wird, letzterer selbst zunimmt, liefert Irland seit der Anwendung des Schenk'schen Warmwasserröst-Verfahrens in eigenen Anstalten: ein Erfolg, der vorher den besten Maßregeln und Bemühungen von Seiten der Re-

gierung, der bekannten „Flachs-Beförderungs-Gesellschaft“ in Belfast und Einzelner, stets mißlang, obgleich mehrjährige Mißernten der Kartoffeln, die niedrigeren Getreidepreise, eine Folge des Freihandels und Ursache, daß Getreidebau in Großbritannien und Irland, bei der hohen Landrente, kein lohnender mehr ist — sowie hohe Flachspreise, dem so großen Bedarf zu Folge, das Ihrige mit zu dieser bedeutenden Steigerung beigetragen haben mögen! —

Es wurden in Irland mit Flachs bebaut:

im Jahre 1848 — 53863 Acres*)
„ „ 1849 — 60014 —
„ „ 1850 — 91040 — und
„ „ 1851 über 120000 Acres. —

Das in Irland in Kurzem schon in circa 20 Anstalten angewendete Schenk'sche Warmwasser-Röst- und Zubereitungs-Verfahren ist jedem anderen zur Anwendung in derartigen Anstalten für die Provinz Preußen vorzuziehen, und zwar:

1tens der Samen-Gewinnung wegen, die gerade für den Handel Lithauens ꝛc. ein Hauptgegenstand ist. Nach dem belgischen und anderen Röstverfahren kann zwar der Samen auch gewonnen werden, dies ist jedoch in jedem Falle umständlicher und mit größeren Unkosten verknüpft, als nach der, in den nach dem Schenk'schen System eingerichteten Anstalten, angewendeten Weise

2tens ist das Warmwasser-Röstverfahren selbst das bis jetzt billigste, da man enorme Quantitäten bei verhältnißmäßig geringen Anlagen rösten kann.

Es stellen sich die Unkosten der Samen-Gewinnung und Reinigung, des Röstens, Trocknens, Brechens, Schwingens, Sortirens ꝛc. bei höheren Arbeitslöhnen in Irland auf nur c. 8½ Thlr. per 20 Ctr. Flachsstroh heraus.

3tens können derartige Anstalten überall, wo sie gerade am geeignetsten liegen, angelegt werden, wenn das Wasser nicht geradezu den Anforderungen für Röstzwecke entgegengesetzt ist, und wird es sich wohl selten treffen, daß nicht an jedem Ort auf eine oder die andre Weise, durch Röhrleitungen oder

*) 1 irish acre = ca. 2 Magdeburger Morgen.

einfache Bassins, soviel geeignetes Wasser zu schaffen sein dürfte, um per Tag einige Fässer, worin der Flachs geröstet werden soll, füllen zu können. — Auch hierin liegt ein großer Vorzug der Warmwasserröste, da die anderen Verfahren, den Flachs in Flüssen oder Gruben zu rösten, oft auf Hindernisse stoßen oder doch mit Unannehmlichkeiten verbunden sind. —

Schon diese erwähnten Vorzüge dürften überwiegend sein, um die Errichtung von Röst- und Zubereitungs-Anstalten nach dem Schenk'schen System wünschenswerth und nothwendig erscheinen zu lassen. —

Ueber das Verfahren selbst, den Flachs in künstlich erwärmtem Wasser zu rösten, über dessen weitere Zubereitung, Ertrag ꝛc. beziehe ich mich auf den von mir im März d. J. an Ein Königliches Hohes Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zu Berlin eingesandten ausführlichen Bericht, der mit Beschreibungen und Zeichnungen von den nöthigen Apparaten und Maschinen versehen ist. *)

Für die Vorzüge der Warmwasserröste im Allgemeinen spricht am besten die, nach mehrjährig gemachter Erfahrung, zunehmende Anwendung in neuen, nach diesem System eingerichteten, Flachs-Zubereitungs-Anstalten in Irland.

Meinem früheren Berichte hatte ich auch einen Kostenanschlag zur Errichtung eines derartigen Etablissements beigefügt und zur Bearbeitung des Ertrages von 500 Magdeburger Morgen, mit den nöthigsten Gebäuden, Röstapparat, Maschinen ꝛc. auf 8000 Thlr. veranschlagt, wobei ich billige Wasserkraft und Gebäulichkeiten mit möglichst geringem Kostenaufwand voraussetzte. Ein mit vorliegender Anschlag zur Errichtung einer solchen Anstalt in Irland sagt: eine Röst- und Reinigungs-Anstalt mit Dampf würde mit aller Einrichtung circa 3000 Pfd. St. (20000 Thlr.) kosten, wovon Gebäude etwa 700 Pfd. St. und Maschinen 2300 Pfd. St. ausmachen, welche bei 14 Pferdekräften jährlich 150 Tons (3000 Ctr.) reinen Flachs geben würde. In Preußen würde bei Anwendung

*) Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes haben wir diesen Bericht auch hier mit abgedruckt.

von Wasserkraft zum Betrieb der Maschinen und dem billigeren Baumaterial ꝛc. diese Summe sich um nicht Unbedeutendes geringer stellen! —

Daß außerdem solche Flachs-, Röst- und Zubereitungs-Anstalten sich gerade in der Provinz Preußen besser als in einer unserer anderen Provinzen rentiren würden, unterliegt keinem Zweifel, da erstens bei dem umfangreicheren Flachsbau ein kleiner Umkreis schon eine derartige Anstalt beschäftigen und der Transport des trocknen Flachses vom Felde nach derselben kein entfernter sein würde; zweitens aber auch Märkte, wie Königsberg, Memel ꝛc. nahe sind, wodurch die in solchen Etablissements erzeugten größeren Quantitäten geschwungenen Flachses bei verhältnißmäßig geringen Transportspesen schnelle Käufer finden dürften. —

Sollten an genannten Plätzen keine Käufer zu finden sein, die besseren Flachs dem Werth nach zu schätzen verstehen und den ihm zukommenden höheren Preis zahlen, so würde es nicht schwer fallen, in directe Verbindung mit großbritannischen und irländischen Consumenten zu treten, wenn nur die Sortimente dem Bedarf der verschiedenen Märkte angemessen getroffen und durch Reellität Vertrauen gewonnen ist. Ein sorgfältiges richtiges Sortiren ist für Geschäfte mit Schottland, England und Irland eine Hauptsache, da der Verbrauch in diesen drei Ländern ein ganz verschiedener ist und Flachs, geeignet für den einen Markt, an den andern Plätzen nicht verwendet werden kann und zu Folge dem keine Käufer findet. Schottlands Bedarf beschränkt sich allein auf die stärksten, ordinärsten und demnach billigsten Sorten — England (Leeds) mehr auf kräftige Mittelsorten, wenn sich dieselben auch nicht gerade eignen, sehr fein versponnen werden zu können — Irland (Belfast) dagegen kann nur Flachs von Qualität verwenden, der sich eignet, fein gehechelt und demnach fein versponnen zu werden, hauptsächlich aber mit irischem Flachs gemischt, welcher letztere sich nie gut allein verspinnen läßt, ein gutes Garn zu geben; in Folge dessen aber auch für fein zu verspinnenden Flachs, wenn auch weniger stark, die besten Preise zahlt. —

Hieraus wird die Wichtigkeit des sorgfältigsten Sortirens hauptsächlich nach Verspinnungs-Qualität, da, wenn diese vorhanden, dann auch mancher andere Fehler von dem Spinner gern übersehen wird, zur Genüge einleuchten, ebenso auch, daß bei Verschiffungen, Consignationen hauptsächlich auf den, den Sortimenten angemessenen, richtigen Markt Rücksicht genommen werden muß.

In Folge von Vernachlässigung des zuletzt erwähnten Umstandes kommt es nicht selten vor, daß nach Schottland gekommener Flachs sich auf den dortigen Märkten nicht verkaufen läßt und erst nach England oder Belfast gebracht werden muß, wo er leicht Käufer findet, und so auch umgekehrt.

Reellität ist zur Erlangung von Vertrauen unerläßlich nothwendig, und dürfte die strengste Controle über jede Versendung von Flachs oder Saat, von Seiten der Behörde, oder von dazu ernannten expertischen Sachkennern, nicht genug anempfohlen werden können.

Es gilt also, den Landmann dazu zu bewegen, für Flachsbau den besten Boden zu wählen und ihn dazu vorzubereiten — die beste Aussaat anzuwenden — auf das Sorgfältigste den Flachsbau durch Jäten vom Unkraut zu reinigen — denselben zur gehörigen Zeit und in der geeigneten Weise zu raufen — Röthen, Brechen und Schwingen in besonderen Anstalten (letztere in der Art der irländischen Warmwasserröst- und Zubereitungs-Etablissements eingerichtet) — sorgfältiges Sortiren des geschwungenen Flachses — die strengste Reellität im Handel und der Verschiffung — strenge Controle von Seiten der Behörde bei jeder Versendung. — Geschieht dies und ist erst das Vertrauen im Auslande gewonnen, so wird der Flachs von Königsberg, Memel, Neustadt ꝛc. nicht mehr eine so niedrige Stelle im Markt einnehmen; höhere Preise für bessere Flächse werden des ungleich größeren Bedarfs wegen von englischen und irländischen Spinnern gern gezahlt werden und regeres Leben im Handel, größerer Nutzen für den Kaufmann, bessere Verwerthung des Flachses für den Landmann, sowie in Folge dessen ausgedehnteren und sorgfältigeren Anbau von seiner Seite

werden, abgesehen von anderen, der ganzen Provinz zu Gute kommenden Vortheilen, die segensreichen und auch unausbleiblichen Folgen sein! —

Newforge-Green, Belfast im August 1851.

VIII.

Bericht über die Flachs-Schwingemaschine von Bückler.

Berlin, den 2. Februar 1852.

In der am 16. v. M. stattgefundenen General-Versammlung der Flachsbau-Gesellschaft waren die Mitglieder Aldenhoven und Bentrup ernannt worden, um die in der Schützenstraße No. 26 aufgestellte Bückler'sche Flachs-Schwingemaschine zu prüfen.

Nachdem durch das Mitglied v. Patow der erforderliche Flachs herbeigeschafft war, wurde heute dazu geschritten und der inzwischen beurlaubte Aldenhoven durch das Mitglied Harkort vertreten.

Außerdem hatten sich noch mehrere Kammer-Mitglieder, die sich für die Sache interessirten, eingefunden.

Zunächst wurde nachgesehen, ob die in ihren einzelnen Theilen transportirte Maschine richtig aufgestellt war, und nachdem die sich vorfindenden Fehler beseitigt waren, wurden von dem vorräthigen Flachse, welcher schon ziemlich gebraakt war, zwei Pfund abgewogen, nach der Uhr gesehen und zur Arbeit geschritten.

Nach Verlauf einer halben Stunde war der Flachs derart geschwungen, daß er nicht allein schewefrei war, sondern es waren die einzelnen Harrel (Halme) so gespalten und verfeinert, als wenn der Flachs sonst durch eine grobe Hechel gezogen wäre.

Das Gewicht des geschwungenen Flachses betrug 31 Loth und das des Werges 8 Loth.

Unterzeichnete sind der Ansicht, daß zwei geübte Arbeiter, die mit den dazu nöthigen Handgriffen und Manipulationen gehörig bekannt sind und beim Schwingen und Drehen sich gegenseitig ablösen, fast das Doppelte leisten.

Was die Maschine selbst betrifft, so ist dieselbe zwar einfach, jedoch zweckmäßig gebaut und den davon gehegten Erwartungen entsprechend, nur wäre eine solidere Verbindung des Holzgestelles zu wünschen, um die Zahnräder zu schonen.

Es scheint uns übrigens ganz zweckmäßig, folgenden Versuch resp. Verbesserung bei derselben zu machen. Nämlich, daß die Stelle des Schwungrades, welches hier fehlt, bekanntlich aber den Betrieb bei derartigen Maschinen sehr erleichtert, durch die vier Schwingbeile ersetzt werden könnte, wenn diese im Rücken um die Hälfte stärker gemacht und dann so weit ausgehöhlt werden, daß in jedem der Flügelspitzen 4 bis 5 Pfund Blei angebracht werden könnten.

Durch diese Erleichterung des Betriebes können auf derselben Welle nochmal vier Flügel so angebracht werden, daß der Drehende ohne Mehranstrengung zwei Mann beschäftigen kann.

Mit geringen Kosten würden zwei Ständer anzubringen sein, durch Hinzufügung von vier Schwingbeilen an der entgegengesetzten Seite der Achse; die Bewegung könnte dann, anstatt mit einem Vorgelege, durch Schwungrad und Riemenscheibe stattfinden.

Anstatt der zweiten Schwinge wäre auch die Anbringung einer Flachsbürste thunlich, — allein in diesem Falle sind die Schwingbeile zu erschweren, damit die erforderliche Schwungkraft erhalten bleibe.

Wer eine Dreschmaschine besitzt, könnte deren Göpel zum Betriebe der Flachsbereitungs-Maschine verwenden.

Ob die zweite Vorrichtung besser zum Flachsschwingen oder aber zum Flachsbürsten zu verwenden sei, überlassen wir ganz dem Ermessen des Maschinenbesitzers.

Um das Sortiment vollständig zu machen, müßte damit eine Walzenbrechmaschine verbunden sein; der Stengelflachs passirte die Walze, die Schwinge und die Bürste und erschien als wohlzubereitete fertige Waare binnen einigen Minuten.

(gez.) Bentrup. Harkort.

IX.

Der Flachsbau in Kurland.

(Nach Mittheilungen des Herrn Dr. v. Renard, erster Secretair der Kaiserl. naturforschenden Gesellschaft in Moskau.)

Der Ausländer ist gewohnt, Kurland als ein gesegnetes Flachsland zu betrachten. In der That aber ist die Provinz dies nur zum Theil. Denn während im Oberlande der Flachs und Leinsamen eine schöne Revenue des Landmanns und großer Handelsgegenstand ist, indem der Leinbau dort durch seinen reichen Ertrag, seinen sicheren und schnellen Absatz und die annehmbaren Preise in Riga, wie auch durch den leichten Transport*) dieses agronomischen Productes lockend und einträglich ist, lohnt dagegen der Anbau dieser Pflanze als Handelsartikel im untern Kurland kaum der Mühe, und man baut sie meist nur zum Hausbedarf. Hier fallen die Ernten größtentheils so schwach aus und die gewonnene Waare pflegt so schlecht zu sein, daß nur ein geringer Preis dafür erlöst wird und kein erheblicher Vortheil zu erringen ist. Die Schuld hiervon liegt aber keineswegs nur daran, daß das untere Kurland keinen dem Lein so günstigen Boden haben sollte, wie

*) Der Ertrag von 2 Lofstellen (à 320 Q.-Ruthen zu 14 Fuß), der durchschnittlich 1 Schiffpfund Flachs, gute Waare à 40 Rub. S. und 1½ bis 2 Tonnen Saat, Werth 7—10 Rub. beträgt, ist mit 2 Fuhren leicht zur Stadt gebracht. Wie viele Fuhren gehören dagegen dazu, um für 50 Rub. S. Korn oder gar Kartoffeln zu verführen?

das Oberland, noch auch nur daran, daß Riga durch seine Nähe diesem einen so gelegenen und sicheren Markt bietet, sondern es stellt sich deutlich heraus, daß der unterländische Flachsbau an einer falschen Behandlung laborirt und daher dies ungünstige Resultat liefert. Die unten folgende nähere Darlegung des Verfahrens beim Flachsbau wird auch das Fehlerhafte bei demselben und so dieses nachzuweisen suchen. Bei einer Reise in's Oberland zur Zeit der Flachsernten, war mein unterländischer lettischer Kutscher nicht wenig verwundert, ein so sehr abweichendes und so gute Resultate lieferndes Verfahren zu finden. Obgleich unser Bauer alles Neue stets mit dem größten Vorurtheil betrachtet, so war mein Kutscher von dieser besseren Methode der Bearbeitung doch bald überzeugt und ließ sich willig unterweisen. Man kennt im Unterlande den Flachsbau meist nur von seiner falschen und nachtheiligen Seite, und darum hat mit der daselbst sich rasch ausbreitenden rationellen Mehrfelder-Wirthschaft die Kartoffel die Stelle des Leins eingenommen und auf eine hohe Stufe sich gestellt.

Indessen die so gerechtes Schrecken erregende Kartoffelpest, welche hartnäckiger denn die Cholera hauset und in unseren Fluren und Kellern einheimisch zu werden droht, und der alljährlich schwieriger werdende Absatz der aus den Kartoffeln gewonnenen Branntweinsmassen wird und muß dem steigenden Anbau dieser schönen Frucht endlich Stillstand gebieten, wenn unserm Branntwein nicht neue sichere Abzugscanäle sich öffnen, im Gegentheil die bisherigen ganz zu versanden drohen; denn unsere Kurländer dürften sich wohl nicht leicht dazu verstehen, die Kartoffel nur zu menschlicher Nahrung, zur Mastung, zum Viehfutter oder gar zu künstlichen Producten, wie z. B. Stärkemehl, bauen zu wollen. Hierzu tritt nun noch die gänzliche Umgestaltung, welcher unsere ökonomischen Verhältnisse, durch das mit Riesenschritten fortschreitende Zinsverhältniß, eben entgegen sehen. Namentlich die Inhaber von Hofesländereien sehen sich dadurch gegenwärtig in eine so ganz andere Stellung versetzt, daß der Kartoffelbau ihnen für die Zukunft nicht mehr so lockend erscheinen kann. Durch die

Knechtswirthschaft stehen ihnen nicht mehr die reichen Arbeitskräfte zu Gebote, während ein größeres Betriebscapital und stets baare Geldmittel nunmehr zur Hand sein müssen. Der Kartoffelbau beansprucht letztere gar sehr das ganze Jahr hindurch, von der Aussaat bis zur schwierigen Abfuhr derselben, und kann daher namentlich den kleineren Oekonomen wohl bedenklich machen, so viel an den Bau einer Frucht zu wenden, die so großem Risico und vielen Wechselfällen unterworfen ist. Nur der kleinere Theil unserer Landwirthe dürfte so situirt sein, daß er dies nicht zu berücksichtigen braucht und dagegen gesichert ist. Ich glaube daher, daß die resp. Landwirthe des Unterlandes über lang oder kurz gezwungen sein werden, den so großartig betriebenen Anbau der Kartoffel aufzugeben und sich nach einer anderen Culturpflanze umzusehen, die diese zu ersetzen im Stande ist. Somit dürfte es denn wohl an der Zeit sein, auf den im Oberlande so ausgezeichneten Leinbau aufmerksam zu machen, der hier die Kartoffel seither ersetzt hat, dem untern Kurlande aber fast ganz aus den Augen entschwunden war.

Wenden wir uns zunächst zum Flachsbau selbst und werfen dabei vergleichende Blicke auf eine uns als Muster vorschwebende Cultur, die irische: so finden wir zuvörderst, daß die vorige Forderung eines kräftigen und namentlich trockenen Lehmbodens der Gefahrung derjenigen kurländischen Landwirthe widerspricht, die den besten und meisten Lein bauen. Im Oberlande säet man ihn nur nothgedrungen in so trockenem Lehmboden; man vermeidet gern die trockenen Anhöhen im Felde und sucht ihm die niedrigeren Stellen zu geben, die zwar nicht an überflüssiger Nässe leiden, wohl aber feuchter denn die andern sind. Am besten scheint für ihn ein lockeres sandiges Erdreich zu sein, welches der Leite dort „dumbra semme" nennt. Man sehe im Oberlande, wo jeder Bauerwirth, bei circa 15—20 Lofstellen in jedem der 3 Felder, 4 Lofstellen mit Lein zu besäen pflegt und den Flachsbau sehr gut kennt, nur die Bauerfelder an und man wird finden, daß hier stets die mageren und niedriger gelegenen Stellen des Ackers mit Lein

bestellt sind und diese, ist das Jahr ihnen nur nicht ungünstig, stets gut stehen, während auf Höhen oder auf fettem trockenem Lehm in der Regel eine schlechtere Ernte sichtbar ist. In fettem Boden lagert er gern, und Lein im Lager ist ein gar betrübender Anblick für den Landmann. Wird das Land, wie in Irland, tief rajolt, so daß die Wurzel einen Fuß tief hineindringen kann, dann wird der trockene Lehm allerdings nichts schaden, indem die Wurzel in dieser Tiefe noch immer Feuchtigkeit genug findet. Für uns Kurländer sind jedoch „das Majolen des Ackers" nur fromme Wünsche!

Daß das Gedeihen des Leins nicht so sehr von einem tief und fein bearbeiteten Boden abhängig ist, lehren die vielen Erfahrungen darüber, daß dieselbe in Neubrüchen (Reifland), die bekanntlich nicht gleich so tief und fein bearbeitet werden können, oft als erste Frucht gebaut wird und auch hier meist gut geräth. Wie jede andere Feldfrucht, so will allerdings auch diese ein möglichst feines und unkrautfreies Land, leider aber wird in Kurland nur zu wenig Rücksicht hierauf genommen; denn er gedeiht selbst unter diesen traurigen Umständen. Ja es giebt sogar Landwirthe, die ihr Bedauern darüber ausdrücken, wenn nach dem Abernten von einigen Lofstellen nicht wenigstens ein Fuderchen Heu (!) von dem Unkraute hat gewonnen werden können, welches unter dem Lein gewachsen war! Doch dies ist nur eine Kurzsichtigkeit, die durch die Verwilderung des Ackers gar theuer bezahlt werden muß. Man gebe ihm gut bearbeitetes und nicht zu mageres Land, so wird er jedenfalls dafür sehr dankbar sein.

Da im Oberlande fast nur auf leichtem Boden Lein gesäet, und der Acker hier im Herbste meist nicht umgebrochen wird, so bestellt man das Land gewöhnlich im Frühlinge mit zweimaligem Pflügen und Eggen; zur Saat läßt man es nur gut abeggen, ebnet es möglichst durch die dazu vorzüglich geeignete, im Oberlande gebräuchliche leichte Egge aus Tannenreisern, und säet nun breitwürfig in der 10ten—9ten Saatwoche, übereggt leicht und walzt endlich mit einer leichten Walze. Furchen zieht man nur hin und wieder, und zwar nur dann,

wenn das Land an großer Näſſe leidet und durch heftige Regengüſſe überfluthet werden könnte. Die Mitte bis gegen Ende Mai ſcheint die günſtigſte Saatzeit zu ſein, jedoch ſäen die Bauern einen Theil ihres Leins oft ſchon Anfangs Mai, welcher bisweilen vortrefflich einſchlägt.

Die liviſche Regel: lieber dicht als dünn zu ſäen, iſt jedenfalls zu befolgen, wenn man guten und reichen Flachs und nicht vorzugsweiſe viel Leinſamen erbauen will. Erſteres giebt jedenfalls mehr Geld. Man ſäet zu dem Zwecke auf ein Feldſtück, welches mit 2 Loſ Roggen beſäet werden könnte, gewöhnlich mit 1 Loſ Leinſamen, und hat dann nicht ſehr dicht geſäet. Wie beim Klee, ſo hat man auch hier einen erfahrenen und geſchickten Säemann nöthig. Wer gut Klee ſäet, wird auch den Leinſamen gut behandeln.

Bei der bisherigen Dreifelder-Wirthſchaft wurde der Lein nach der Winterfrucht in das ſogenannte Sommerfeld geſäet, und zwar faſt nur in den zum Roggen nicht gedüngten Stellen (lettiſch „wezs ſuhdalhns.“) Ausnahmsweiſe ſäen die Bauern ihn auch gern in's Brachfeld, und dann ſchon im April. Aber auch ſelbſt in dieſem Fall wird nie vor dem Lein gedüngt, weil dann zu fürchten ſteht, daß derſelbe ſich lagert und ſomit alles verloren wäre. Steht er im Brachfelde, ſo muß er gerauft werden, ehe er die gehörige Reife hat; dann wird gleich nach der Ernte ſtark gedüngt. Dieſe Brachbenutzung iſt aber jedenfalls zu verwerfen, weil das Land durch den Lein verwildert, nur eilig und unvollſtändig zum Roggen vorbereitet werden kann und daher ſchlechte Roggen-Ernten giebt.

Das Jäten iſt auch hier nothwendig, namentlich in Hederich-Jahren, weil dieſes Unkraut dem Lein gar ſchädlich wird. Der Leindotter (lettiſch „idri“), der böſe Feind des Leinſamens, welcher ſich zu dieſem eben ſo verhält, wie die Treſpe zum Roggen, läßt ſich leider durch's Jäten nicht wegſchaffen, weil er der jungen Leinpflanze ganz ähnlich iſt. Durch Siebe, deren Löcher kleiner als der Leinſamen ſind, läßt er ſich von dem Leinſamen gut abſcheiden. In Riga kauft man auch dieſen Dotterſamen.

Man lasse den Lein nicht ganz reif werden, wie man dies in manchen Gegenden thut, wo er ungerauft bleibt, obschon Stengel und Samenkapsel ganz gelb oder gar schon braun (d. h. überreif) sind. Man raufe ihn, sobald die Hälfte oder höchstens zwei Drittel der Blätter gelb geworden und der untere Theil derselben von dem Stengel abgefallen ist, und verfahre beim Raufen ganz nach der vorgeschriebenen Weise. Die einzelnen Bünde mache man nicht zu dick und binde sie mit 10 — 20 Flachsstengeln des Bundes zwei Hand breit unterhalb der Samenkapseln ja recht fest. Auf das feste Binden sei man aufmerksam, weil bei den vielfachen nachfolgenden Manipulationen dieses Band sich leicht löst und dadurch viel verloren geht.

In vielen Gegenden Kurlands und Lithauens stellt man die Bünde neben einander in Haufen, läßt sie dann mehrere Wochen so auf dem Felde stehen, ganz reif und trocken (dunkelbraun) werden, dörrt sie sogar etwas in der Riege, klopft den Samen hier aus und bringt sie dann erst in's Wasser zum Rösten. Dadurch gewinnt man allerdings mehr und bessern Samen, der kostbare Flachs aber verliert dadurch bedeutend an Werth. Dieses Verfahren ist auch noch deshalb verwerflich, weil dadurch die nachfolgenden Arbeiten um viele Wochen später erst beginnen können und die Gefahr eintritt, daß der im Spätherbst zum Trocknen auf der Wiese ausgelegte Flachs am Boden anfriert, unter dem Schnee bleibt, verdirbt oder gar ganz verloren geht. Diese Methode, welche im untern Kurlande und einem Theile Lithauens zu finden ist, ist der Hauptgrund, weshalb diese Gegend keinen so gesuchten Flachs zum Markte bringt. — Der Oberländer dagegen beeilt sich daselbst auf dem Felde, wo möglich an demselben Tage den gerauften Lein vom Samen zu befreien und den Flachs sogleich in's Wasser zu bringen; denn je länger er in freier Luft bleibt, desto schwieriger wird das Rösten, und je früher der Flachs in Riga ist, desto bessere Preise erhält er gewöhnlich. Sobald die Weiber einen Theil des Feldes abgerauft haben, ebnet ein Arbeiter denselben sogleich

mit der Schaufel, ſchlägt einen Pfahl, der oberhalb geſpalten iſt, und in welchem eine Senſe eingeklemmt wird, in die Erde, läßt die Flachsbünde ſich zutragen und haut auf dieſer Senſe mit einem Hiebe das ganze Bund dicht unterhalb der Samenkapſeln durch. Ein rüſtiger Arbeiter hält mit 6—8 Rauferinnen ziemlich gleichen Schritt. Der vom Samen ſo befreite Flachs wird ſogleich auf Wagen und zur Weiche (Röſten) gebracht. Indeſſen wird eine Anzahl junger Fichtenſtämmchen, an welchen die Aeſte circa 2 Hand breit lang ringsum noch befindlich, und die als 6—7 Fuß lange Pfähle zugerichtet ſind, in einer Reihe einen Fuß von einander entfernt in die Erde getrieben. Auf den unterſten Aeſten wird einen Fuß hoch von der Erde von jeder Seite eine dünne Stange, auf dieſer und zwiſchen den Stämmchen Langſtroh als Unterlage gelegt. Auf dieſer und zwiſchen den in einandergreifenden Aeſten werden nun die geköpften Samenkapſeln, an welchen meiſt ½ Finger lange Stengel befindlich ſind, locker geſchichtet. Auf dieſer ſogenannten „Leinfahrde“ bleibt er nun ruhig ſtehen, bis er nach ein Paar Wochen ganz reif und zum Dreſchen mit Flegeln trocken geworden iſt.

Dieſes Verfahren beſchleunigt zwar ſehr die Arbeit, hat jedoch den Nachtheil, daß viel Samen dabei verloren geht, indem viele Kapſeln an dem Flachsbunde zurückbleiben, andere aber von der Senſe durchſchnitten und untauglich werden, weil die Rauferinnen nicht im Stande ſind, die Kapſeln regelrecht zu ordnen. Man zieht daher die Bünde auch durch 8—10 eiſerne Meſſer, die einen Zoll von einander entfernt, neben einander in einer 2zölligen, in die Erde geſchlagenen Bohle befeſtigt ſind. Dies erfordert aber mindeſtens ſechsfach größere Zeit, welche durch den reichern Samen-Ertrag kaum erſetzt werden kann. — Durch die Senſe erleidet der Flachsſtengel einen Verluſt von circa einem halben Finger Länge. Dadurch laſſe man ſich jedoch von dieſem Verfahren nicht abſchrecken; denn der geköpfte Flachs findet beſſern Preis, als der gedroſchene, obgleich dieſer etwas länger iſt. Durch die Senſe wird nämlich nur der obere, dünne, in Aeſte geſpaltene Theil des

Stengels abgehauen, welcher, wenn er daran bleibt, es sehr schwierig macht, den Flachs durch Brechen und Schwingen von den Schewen (Mark oder Holz) zu befreien. Entweder muß man dann die Schewen im Flachs größten Theils zurück lassen, alsdann aber zahlt der Kaufmann schlecht — oder ihn sehr lange beim Schwingen klopfen, wodurch der übrige Theil des Flachses sehr leidet und viel in Heede übergeht. Das oberländische Verfahren giebt zwar etwas kürzern Flachs und weniger Samen, wiegt jedoch diesen geringen Verlust durch verminderte Arbeit und bessere Preise reichlich auf.

Die nunmehr folgende Operation, das Rösten, oder wie man in Kurland sagt, das Weichen, ist der wichtigste Proceß im Flachsbau, weil er über den Werth des Flachses hauptsächlich bestimmt. Entscheidend für denselben ist 1) das Wasser, in welchem er geröstet wird; 2) die Zeit, welche er in demselben zubringt; 3) daß die Fermentation desselben nicht unterbrochen wird.

1) Das Wasser. Man vermeide es, hartes Brunnen-, Quell-, eisenhaltiges oder fließendes Wasser zum Rösten zu gebrauchen, weil durch dasselbe die Fermentation sehr aufgehalten, gestört, unterbrochen oder gar behindert wird. Ist man gezwungen, in fließendem Wasser zu rösten, so suche man wenigstens solche Stellen des Baches oder Flusses, die von der Strömung möglichst frei sind, denn das frisch hinzufließende Wasser unterbricht jedenfalls die Gährung. Den Fischen ist das Flachsrösten verderblich, daher hüte man sich, in Fischteichen ꝛc. zu rösten. In eisenhaltigem Wasser währt das Rösten nicht nur sehr lange, sondern der Flachs wird auch roth gefärbt, hart, schwer zu bearbeiten und von der schlechtesten Qualität. Man suche daher stehendes, weiches Wasser, als Teiche, kleine Seen und Gräben, die keinen Zufluß haben, und grabe sich zu dem Zwecke, entsprechend dem Bedarf, Behälter, in welchen man Regen- oder Flußwasser sammeln kann. Der oberländische Bauer benutzt dazu jede größere Wasser-Ansammlung in Wiesen, Feldern, Gräben, sobald sie nicht eisenhaltiges saures Wasser enthält. Durch die Beschaffenheit des verschiedenartigen Wassers

erhält der Flachs auch seine verschiedene Farbe, als weiß, gelblich, grau oder röthlich. Der röthliche Flachs ist schlecht, der dunkelgraue nicht gern gesehen, eben so sieht man auch den ganz weißen nicht gern, weil er wenig Gewicht zu geben pflegt, (wie die Leute sagen: „leicht ist“); der blaßgelbe und graue ist dagegen der beste. — Man hüte sich ferner, in demselben Wasser, in welchem man eine Partie Flachs so eben geröstet hat, alsbald eine zweite zu weichen, falls man nicht ganz frisches Wasser zuvor hat hineinbringen können. Die Fermentation der 2ten Partie geht in demselben Wasser nur sehr langsam und schwer (namentlich bei kalter Witterung) vor sich, und der Flachs wird nicht gut. Das Wasser sei nicht mehr als 4—6 Fuß tief, weil warmes Wasser erforderlich ist, bei größerer Tiefe aber der unten in kälterem Wasser befindliche Flachs später fermentiren würde als der obere, was ein ungleiches Product liefern muß.

2) Die Zeit. Je wärmer die Witterung und je weicher daher auch das Wasser ist, desto rascher geht die Fermentation vor sich. In 5—6 Tagen kann das Rösten dann beendigt sein, während unter ungünstigen Umständen es 10, 14—21 Tage währen kann, welches aber nicht so gute Waare liefert. Je weiter die Jahreszeit schon vorgeschritten ist, desto länger währt auch das Rösten. Daher ist denn auch das Verfahren des Unterlandes, den gerauften Lein auf dem Felde stehen zu lassen, bis der Samen gereift, gedörrt und abgedroschen ist, welches viele Wochen erfordert, und ihn dann erst in's Wasser zu bringen, oder auch ihn gar nicht zu rösten (!), ein ganz falsches. Die Flachsstengel, der freien Luft so lange preisgegeben, verdorren und werden hart, das Holz (Mark) verbindet sich mit der Flachsfaser so fest, es sind so wenig Säfte mehr in dem Flachsstengel, daß die Fermentation in dem nun kalten Wasser nur sehr schwer und unvollständig noch vor sich gehen kann. Mehrere Wochen währt das Rösten, länger noch das Trocknen nach demselben, und so geht es denn in den Spätherbst oder Winter hinein; die Ernte bleibt unter dem Schnee, oder im glücklichsten Falle beginnen die nachfolgenden

Arbeiten erst dann, wenn der Oberländer sein Product schon zu guten Preisen verkauft hat.

Nachdem der Flachs in einer, und zwar in geneigter Lage und in regelmäßigen Reihen eingelegt worden, die Wurzelenden nach oben, wird er mit Rasen, Stroh oder auch Strauch (man vermeide indessen grünes Elernstrauchwerk, weil es den Flachs röthlich färbt) bedeckt, und auf denselben so viel Holz, Rasen oder Steine gepackt, daß er mindestens ½ Fuß mit Wasser bedeckt ist, denn jeder Flachstheil, der über dem Wasser bleibt, wird hart und roth. Sobald die Fermentation eingetreten ist, erhebt der Flachs sich über die Wasserfläche. Man sei darauf sehr aufmerksam, sehe nach ein Paar Tagen fleißig nach und belaste ihn mit mehr Holz oder Steinen, bis er wieder ganz unter Wasser zu liegen kommt, weil der über dem Wasser sich befindende Theil roth und die Fermentation desselben unterbrochen werden würde.

Ist die Fermentation in dem Stadium, daß sie zur Fäulniß sich hinzuneigen droht, so dürfte das Herausnehmen schon zu spät sein. Man stelle daher um diese Zeit fleißig und wiederholentlich die angegebenen Proben an. Treffen diese zu, so eile man damit, den Flachs aus dem Wasser zu nehmen. War die Fermentation schon zu weit vorgeschritten, so ist die Faser (Hanf) zu mürbe geworden, und der größte Theil geht in Heede über. Ist dagegen der Flachs zu früh, vor beendigter Fermentation, herausgenommen, so kann dieses dadurch noch gut gemacht werden, daß der Flachs längere Zeit auf der Wiese ausgelegt liegen bleibt. Fast jeder oberländische Bauer versteht den rechten Zeitpunct abzutreffen, da die Sache nicht eben kunstvoll ist; jede Nachlässigkeit dagegen straft sich hierbei hart.

Das aus dem Wasser genommene Bund nimmt ein Weib auf, löst das Band desselben, schlägt mit den Wurzelenden stark gegen die Erde, wodurch das Wasser abfließt und die Stengel des Bundes sich von einander trennen, und legt nun das Bund auf dem Rasen dünn aus, entweder in fortlaufenden Reihen, oder jedes Bund einzeln für sich, so daß die Wurzelenden wie ein Fächer einen Kreis beschreiben, die dünnen

Enden aber um einen Mittelpunkt vereint bleiben. Jeder Stengel bildet einen Radius des Kreises. Dieses erscheint besser, weil bei dem Einholen des Flachses jedes Bund leicht wieder in seine frühere Gestalt gebracht, gebunden und nicht leicht beim Einbringen das Wurzel- mit dem dünnen Ende vermengt werden kann, welches beim Brechen großen Schaden verursacht.

Will und kann man Zeit und Local dazu verwenden, um den demnächst eingebrachten Flachs noch vollständig lufttrocken zu machen, was bei unserm feuchten Klima jedoch nur selten dahin gelingen würde, daß er ungedörrt dann sich brechen ließe, so wäre diese Methode jedenfalls besser. Indessen produciren wir doch gesuchten Flachs, obgleich der von der Wiese bei trockenem Wetter zusammen genommene Flachs sogleich zur Riege gebracht und gedörrt wird. Man bringe ihn jedoch nicht früher in die Dörrkammer, bevor der Ofen ausgeheizt und der Rauch aus demselben entfernt worden ist. Denn Rauch und so große Hitze, wie das Korn, verträgt derselbe nicht. Ist er zu stark gedörrt, so bricht die Faser.

Nach warm wird der Flachs nun mit unserm im ganzen Lande gebräuchlichen Handbrechen („wihsteltis") gebrochen, d. h. die Faser vom Mark (Holz, Schewen) größtentheils befreit. Bei dieser, wie auch bei der darauf folgenden Arbeit des Schwingens, sieht man fleißig darauf, daß vom Arbeiter mit der linken Hand das Bund, das daher nicht zu groß genommen werden darf, möglichst fest gehalten werde, weil die Breche sonst leicht einzelne Flachsstengel aus dem Bunde herauszieht, und diese nun verloren gehen. Er breche immer nur einen kleinen Theil des in die Hand genommenen Bundes. Beim Schwingen muß den Arbeiter den obern Theil des zu schwingenden Flachses um den 2. und 3. Finger fest winden, und dies öfter wiederholen, weil, was aus den Fingern beim Klopfen sich herauszieht, mit der Heede verloren geht.

Da das Brechen den Flachs nur zum Theil von den Schewen befreien kann, so muß nun das Schwingen nachfolgen. Dieses bewerkstelligt man indessen nicht gleich nach dem Brechen, sondern läßt mindestens 3 Tage dazwischen verstrei-

chen und hält den Flachs in dieser Zeit an einem nicht zu trockenen Orte. Hat der gebrochene Flachs sich nicht gehörig „erlassen“, d. h. ist er noch zu trocken, so spaltet sich, reißt und bricht die Faser beim starken Klopfen, geht in Heede über, und man erhält wenigstens keinen (der Lette sagt schkeedrainus linnus) Flachs von fester und glatter Faser, welcher am besten bezahlt wird.

Der mehrseitig, namentlich von Wedding (in seiner Schrift: Ueber das Schenk'sche Flachsbauverfahren) gemachte Vorschlag, „da, wo Dämpfe für den Betrieb irgend einer Gattung von Ma„schinerie sind, die überflüssigen Dämpfe zur Errichtung einer „Schenk'schen Flachsbereitungs-Anstalt zu benutzen“, scheint die Aufmerksamkeit unserer Oekonomen zu verdienen. Sei es mir daher erlaubt, in Nachstehendem darauf hinzuweisen.

Obgleich wir in unserer Provinz im Allgemeinen noch großen Ueberfluß an Areal zum Flachsbau haben, obgleich Klima und Boden ihm günstig sind und unsere Häfen, namentlich Riga, sicheren Absatz bieten, so hat die Cultur dieser Pflanze in Kurland noch keineswegs den Umfang gewonnen, den obige günstige Verhältnisse ihr gestatten würden. Leider fehlen uns alle statistischen Nachrichten über den Flachsbau unserer Provinz. Nach muthmaßlicher Berechnung dürfte im Oberlande auf den Höfen $\frac{1}{30}$, bei den Bauern $\frac{1}{15}$ des sämmtlichen unter dem Pfluge befindlichen Areals mit Lein bestellt werden. Im Unterlande würden diese Brüche mindestens zu $\frac{1}{80}$ und $\frac{1}{30}$ herabsinken, während der Flachsbau, unbeschadet der Bodencultur, auf $\frac{1}{10}$ erhöht werden könnte. Zwei Hindernisse haben seiner weitern Ausbreitung sich bisher in den Weg gestellt; das Vorurtheil, der Lein entkräfte den Boden zu sehr, und dann hauptsächlich der gerechtere Vorwurf: seine Bearbeitung erfordere zu große Menschenkräfte.*) Diese können in unsern menschen-

*) Der dankenswerthe Aufsatz in No. 15 Jahrgang 1851 unserer Zeitschrift „Aufforderung an die resp. Besitzer landw. Maschinen“ weiset diesen Mangel an Menschenkräften deutlich nach und sieht sich schon nach Hülfe in dieser Noth ernstlich um.

ärmen Provinzen ihm nicht geboten werden, ohne sie andern wichtigeren ökonomischen Arbeiten und Unternehmungen zu entziehen. Die mit reißender Schnelligkeit auf unsern Gütern sich verbreitenden Knechtswirthschaften laboriren in der Regel an so großem Mangel an Menschenkräften, daß auf unsern Höfen vom Flachsbau bald keine Rede mehr sein dürfte. Denn wie wenig Vortheil beim Flachsbau zu erzielen ist, wenn man das Rausen, Röften, Brechen und Schwingen nur für hohen Tagelohn oder durch die nicht minder kostspieligen sogenannten „talks" bestreiten will, lehrt die Erfahrung. Unter diesen Umständen würde der Flachsbau endlich sich nur noch in den Händen des Bauern befinden, wenn anderweitige Verhältnisse nicht vielleicht ihm einen neuen und höhern Aufschwung geben sollten.

X.

Ueber Schenck's Warmwasser-Röste des Flachses, in seiner Anwendung zu Crieve bei Ballibay in der Grafschaft Monaghan in Irland.

Von C. Flandorffer.*)

Mitgetheilt und mit Zusätzen versehen von R. Dr. v. Patow.

Seit Jahren wurde große Aufmerksamkeit auf die Verbesserungen der verschiedenen Verfahren in der Erzeugung von Flachs gerichtet. Das Mittel, dessen man sich allgemein zur

*) Diese in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen Jahrgang 1851 Seite 89 bis 104 abgedruckte Abhandlung gewährt unstreitig die gründlichste Belehrung über die Schenck'sche Warmwasser-Röste und die Einrichtung der auf deren Anwendung basirten Anstalten. Der Vorstand der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues glaubt, daß es den Mitgliedern der Gesellschaft erwünscht sein

Erreichung dieses Zweckes bediente, bestand in der Einführung der in diesem Zweige der Cultur üblichen Systeme in Belgien, dessen Flachs-Cultur auf einer so hohen, in anderen Ländern

---

werde, wenn er, nach vorher eingeholter Zustimmung des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes, zur weitern Verbreitung dieser trefflichen Abhandlung durch deren Abdruck in seinen Mittheilungen beiträgt und derselben zugleich die Resultate der neusten Beobachtungen und Versuche beifügt.

Der Unterzeichnete, von dem Vorstande mit der Redaction dieser zu jäßlichen Bemerkungen beauftragt, stützt sich bei denselben hauptsächlich auf den neuerdings von Hrn. Flandorffer über die Londoner Industrie-Ausstellung in Bezug auf Flachs- und Leinenfabricat erstatteten Bericht (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes pro 1851, Seite 165 — 177), auf einen von dem Hrn. Landes-Oekonomie-Rath Weyhe dem Königl. Ministerium für die landwirthschaftlichen Angelegenheiten erstatteten Bericht über den Zustand des Flachsbaues, der Flachsbereitung und der Leinenfabrication in England und Irland, auf die Verhandlungen der Königl. Gesellschaft zur Beförderung und Verbesserung des Flachsbaues in Irland, auf die Mittheilungen des landwirthschaftlichen Centralvereins für Schlesien pro 1851 (Heft VI. Seite 93 — 124) und auf die Beobachtungen und Belehrungen, die er selbst dem Besuche der Industrie-Ausstellung und den Besprechungen mit unterrichteten Männern verdankt, zu welchen ihm ein achtwöchentlicher Aufenthalt in England die Gelegenheit darbot.

Herr Weyhe hat nach sein m Bericht das Schenck'sche Verfahren in den beiden großen Anstalten der Hrn. Clarke, Plummer und Comp. zu Newcastle an der Tyne und der Hrn. Bernard und Koch zu Belfast genau kennen gelernt. Sein Urtheil geht dahin, daß das Verfahren in beiden Anstalten wesentlich dasselbe sei, daß aber in der Anstalt der Hrn. Bernard und Koch (welche die Inhaber des Schenck'schen Patents sind und unter dessen Mitwirkung die erste Anstalt mit Warmwasserröste zu Newport in der Grafschaft Mayo errichteten) Alles, was auf die Röste Bezug habe, fertiger und vollkommener erscheine, während in der Anstalt bei Newcastle, deren Inhaber zugleich Flachsspinner sind, und mit welchen auch die Maschinenbau-Anstalt des dabei betheiligten Herrn Robert Plummer in Verbindung steht, die weitere Bearbeitung des Flachses vorzüglicher sei. — Ueber eine andere mit Warmwasserröste verbundene Flachsbereitungs-Anstalt zu Patrington bei Hull, welche den Besitzern der bedeutendsten englischen Flachsspinnerei, den Herren Marshall zu Leeds gehört, finden sich in dem neusten Berichte des Hrn. Flandorffer und anderwärts einige Notizen. — Die Mittheilungen über diese sämmtlichen Anstalten stimmen im Wesentlichen mit denjenigen des Hrn. Flandorffer über die Anstalt zu Crieve überein. Insoweit aber darin etwas Abweichendes vorkommt, ist in den zusätzlichen Bemerkungen darauf aufmerksam gemacht.

R. v. Patow.

zeither unerreichten Stufe steht. Trotzdem entsprach der Erfolg meistens nicht ganz den Erwartungen, da diese Verfahren, vortheilhaft und in der Anwendung in Belgien günstig, bei Verschiedenheit des Klima's sich nicht in allen Theilen und für allgemein anwendbar in anderen Ländern herausstellten.

Ein Haupthinderniß war das Röstverfahren, und es ist bekannt, wie zur Erzeugung eines guten Flachses eine gute Röste unentbehrlich ist. Nach dem bisherigen System war der Röst-Proceß meistens dem Erbauer, dem Landmann selbst überlassen, bei dem zum größten Theil weder die nöthige Kenntniß noch Sorgfalt, ohne welche ein günstiges Resultat unmöglich, nicht vorhanden. Wenn nun aber ungeachtet aller Sorgfalt, Mühe und Kosten im Anbau der sichere günstige Erfolg noch abhängig war von dem Einfluß der Atmosphäre, so lag in dieser Ungewißheit und Unsicherheit der Erlangung eines, den gebrachten Opfern angemessenen, sicheren günstigen Ertrages der Anstoß für einen regelmäßigen ausgedehnteren Anbau sowohl, als auch für die zur Erzeugung eines guten Flachses mit Unkosten verknüpfte Sorgfalt im Anbau.

Dadurch nun, daß das Scheuck'sche Röstverfahren diese Hindernisse sowohl zu beseitigen, als auch noch andere Vortheile zu bieten versprach, erklärt sich das Aufsehen, das es erregt, und die zum Theil sanguinischen Hoffnungen, zu denen Manche sich in Folge dessen berechtigt glaubten.

Diese neue Röstmethode in künstlich erwärmtem Wasser, erfunden und zuerst angewendet in Amerika, wurde im Jahre 1847 von Schenck nach England gebracht. Derselbe nahm ein Patent darauf, welches er aber später an die Herren Bernard und Koch überließ. Diese errichteten nun im Jahre 1848, in Verbindung mit dem Baronet O'Donell zu Newport, County Mayo in Irland, die erste Rottanstalt nach diesem patentirten Systeme. Nach den ersten günstig erscheinenden Resultaten und nachdem sich die unter dem Namen „Royal Society for the Promotion and Improvement of Flax in Ireland" so bekannte Gesellschaft, welche von Anfang an für die Sache das größte Interesse gezeigt und zur Anstellung von

Versuchen und Vergleichungen mit den früheren diesfälligen Verfahren ein eigenes Comité ernannt hatte, sich von den Vorzügen desselben überzeugt und die allgemeine Einführung für wünschenswerth erachtet hatte, übernahm sie selbst, mit den der Gesellschaft zu Gebote stehenden Mitteln die Verbreitung dieses neuen Röstverfahrens zu bewerkstelligen. Sie erleichterte auf jede mögliche Art die Einführung desselben, bewog unter Anderem die Patent-Inhaber, den Preis für die Berechtigung (500 Pfd. St.) auf die Hälfte herabzusetzen, so daß es in Folge dessen nicht fehlen konnte, daß in kurzer Zeit sich Unternehmer fanden.

Eine der ersten Anstalten dieser Art, und noch jetzt die großartigste, wurde zu Crieve errichtet nahe der Stadt Ballibay in der Grafschaft Monaghan in Irland von den Herren Edward Shaw u. Comp. in Belfast in Verbindung mit den Spinnerei-Besitzern Shaw und Houghton in Templemills und Cellbridge. Es gelang dem Unterzeichneten, dem Auftrage Sr. Excellenz des Ministers für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten Herrn von der Heydt zufolge, für 3 Monate in dieses Etablissement Zutritt zu erhalten, um sich mit dem Verfahren vertraut zu machen.

Das nach 2jähriger Anwendung und gemachten Erfahrungen verbesserte Rottsystem des Flachses nach Schenck's patentirter Methode in seiner Anwendung zu Crieve besteht nun, die Reihenfolge der Operationen beobachtend, in Folgendem: I. In einer Behandlung des Flachses vor der Röste; II. im Rösten selbst, und III. im Operationen nach demselben.

I. Der Flachs und seine Behandlung vor der Röste.

Der Flachs wird einige Wochen vor der Ernte, Ende Juli und Anfang August, von dem Landmann auf dem Felde gekauft. Es erfordert dies praktische Kenntnisse, und hängt natürlich die Rentabilität der Anstalt selbst von der richtigen Taxation der späteren Verwerthung ab. Für die Crieve Anstalt besorgt diesen Kauf ein früherer Flachszieher, indem er in

der erwähnten Zeit in der Umgegend herumreiset, die Flachsbauer und deren Felder aufsucht und ersteren je nach der Qualität des Flachses einen Preis für den Acre bietet, der bisher der Art war, daß mir kein Fall bekannt ist, daß er als zu niedrig erachtet und der Verkauf verweigert wurde, da er in der That dem Landmann einen sicherern und besseren Nutzen gewährte, als wenn er früher den selbst gerotteten und mit der Hand geschwungenen Flachs zu Markte brachte. Der von der Crieve-Compagnie gezahlte Preis für 1850er Flachs war von 8 bis 15 Pfd. St. für den irländischen Acre*) und war der Durchschnittspreis genau 12 Pfd. St. (40 Thlr. für den Pr. Morg.) (Zusatz I.) Der Kauf ist nun der Art, daß sich der Verkäufer schriftlich verpflichten muß (wofür gedruckte Formulare vorhanden):

1) den Flachs nur zu der dazu anberaumten Zeit sorgfältigst zu raufen und denselben in der ihm angegebenen Art vollständig zu trocknen;
2) denselben getrocknet in gutem Zustande und ohne Verlust von Samen, zu einer ebenfalls erst vorher bestimmten Zeit, nach dem Etablissement zu bringen, worauf er den früher bedungenen Preis erhält.

Es ist diese Ordnung unbedingt nothwendig, da es sonst nicht möglich sein würde, in einer so kurzen Zeit während einiger Wochen nach der Ernte eine so bedeutende Quantität Flachs, bei dem großen Volumen desselben, richtig übersehen und auf's Lager bringen zu können.

Das Raufen des Flachses von Seiten des Erbauers geschieht also erst nach der Anweisung von Seiten der Crieve-Anstalt, und sendet diesen Tag der Director ebenfalls zuverlässige Leute nach den zum Raufen bestimmten Flachsfeldern, um den Verlust an Samen zu vermeiden, überhaupt um ein sorgfältiges Raufen zu überwachen. Der Flachs wird gerauft, wenn der Same zur gehörigen Reife gediehen ist, gegen Ende

*) Anmerk. 3 irish acres = 4 engl. acres = 6 ½ preuß. Morgen, also ist 1 irish acre nahe 2 preuß. Morgen.

August, und ist das Verfahren selbst das in Belgien gebräuchliche. Einer Reihe Leute, die den Flachs rauft, folgt eine zweite, die ihn in Bündel (beat) bindet und dann je 12 solcher Bündel in eine Kapelle (stook) zusammenstellt. Ein solches Bündel ist so groß, daß es mit beiden Händen zu umspannen ist und trocken etwa 3 Pfd.*) wiegt. Die Anzahl der Kapellen zu 12 Bündeln hat nun der oben erwähnte Aufseher jedes Mal nach Beendigung des Raufens in ein dazu eingerichtetes Buch, zur Controle für die Anstalt, einzutragen und ein Duplicat davon dem Erbauer zu übergeben. (Zusatz II.)

Der Flachs bleibt nun so lange auf dem Felde, bis er völlig trocken ist, bei günstiger Witterung in einigen Tagen, und wird dann an dem, dem Landmann von dem Director von Crieve angegebenen Tage nach dem Etablissement abgeliefert. Hier wird er sowohl abgewogen, als auch die Zahl der Bündel mit der früheren Anzahl verglichen, worauf, wenn Alles in Richtigkeit, der Erbauer eine Empfangsbescheinigung und das bedungene Geld dafür erhält.

Der Flachs wird bei trockner Witterung nun in der freien Luft aufgespeichert, und zwar auf Lager (staks) gebracht. Diese Lager bestehen aus auf $2\frac{1}{2}$ bis 6 Fuß hohen, gemauerten Unterlagen oder starken hölzernen Böcken, liegenden Balken, sind gegen 80 engl. Fuß **) lang und 12 Fuß breit. Auf diese Unterlage wird nun der Flachs, die Wurzelenden nach außen gekehrt, nach oben spitz zugehend, aufgethürmt und mit einem Strohdache versehen. Die Witterung hat keinen schädlichen Einfluß auf den Flachs, indem der Regen am Strohdache herabläuft und in Canälen abfließt. Ein Winter wie in Deutschland ist hier nicht gekannt, Schnee eine seltene und in den strengsten Wintern nur stundenlange Erscheinung. Der oben angedeutete Weg, den Flachs aufzuspeichern, ist der in England und Irland durchgehends gebräuchliche für alle Naturproducte, und der Scheunen sind wenige.

---

*) Anmerk. 65 engl. Pounds = 63 preuß. Pfund.

**) Anmerk. 53 engl. Fuß = 50 preuß. Fuß.

Ein ſolches Flachslager enthält gegen 1000 Ctr. Flachs, und waren auf dieſe Art in Crieve 14,000 Ctr. 1850er Flachs, der Ertrag von 262 irländiſchen Acres, auf dem Lager. — Man wählt für dieſe Lager einen freien, trockenen Platz und ſo nahe als möglich den Räumen, worin der Same gewonnen wird.

Die erſte Operation, welcher der Flachs in der Anſtalt ſelbſt unterworfen wird, iſt:

die Samen-Gewinnung.

Man bedient ſich hierzu der in Fig. 1. Taf. I. dargeſtellten Maſchine (crushing-machine). a und b ſind zwei maſſive gußeiſerne Walzen; die Are d von a trägt die Riemſcheibe e, welche mit der Betriebswelle in Verbindung ſteht; b hat ein veränderliches Zapfenlager c. Das gußeiſerne Geſtell iſt bei o durchbrochen; das Nähere giebt nun die Zeichnung an.

Der Flachs wird bei dem Wurzelende gefaßt und 2 — 3 Mal zwiſchen den beiden Walzen bei o durchgelaſſen, wodurch die Samenkapſeln (bolls) zerquetſcht werden und der Same unbeſchädigt ausfällt. Dieſe Arbeit erfordert 2 Mädchen; das eine läßt den Flachs einige Mal durch die Walzen gehen, während welcher Zeit das andere Mädchen ein Flachsbündel, ohne es aufzubinden, bei dem Ende, das durch die Maſchine gehen ſoll, möglichſt ausbreitet und es ſo dem erſten übergiebt. Es geht dieſe Arbeit ſo ſchnell von Statten, daß täglich über 100 Ctr. Flachsſtroh durchgelaſſen und der Same davon gewonnen werden kann. — Damit nun der Same aus den Kapſeln falle, und um letztere von den Stengeln zu trennen, gehen die Flachsbündel aus der Hand des Mädchens, welches ſie durch die Walzen gelaſſen, an 2 Männer über, die dieſelben, ebenfalls bei den Wurzelenden faſſend, auf hölzerne Böcke einige Mal aufſchlagen, wodurch der erwähnte Zweck vollkommen erreicht wird. (Zuſatz III.)

Unmittelbar hierauf kommt der Flachs unter die Wurzel-Schneidemaſchine (root-cutter), welche in der Fig. 2. dargeſtellt iſt. Dieſe Maſchine iſt der bei uns gebräuchlichen Siede-

Schneidemaſchine ſehr ähnlich, nur daß hier an den gebogenen Speichen a eines gußeiſernen Rades b die Meſſer c aufgeſchraubt ſind, die bei Drehung des Rades, welche letztere durch eine auf deſſen Axe d aufſitzende Riemſcheibe e, die ebenfalls mit der Betriebswelle in Verbindung ſteht, bewerkſtelligt wird, die um etwa 1—1½ Zoll hervorſtehenden Wurzeln abſchneiden. Es ſind zur Verrichtung dieſer Arbeit gleichfalls 2 Mädchen erforderlich; das eine empfängt die ausgeſchlagenen Bündel und ſucht dadurch, daß ſie dieſelben ſenkrecht und loſe haltend auf einen Tiſch aufſtaucht, die Wurzelenden in eine Grundfläche zu bringen, um nur möglichſt gleiche Längen von den Wurzeln allein abſchneiden zu laſſen, worauf das zweite Mädchen, die Bündel in der Mitte faſſend, dieſelben bei f in die Maſchine bringt und die Wurzelenden den Meſſern übergiebt. (Zuſatz IV.)

Die nächſte hierauf folgende Operation iſt das Sortiren.

Dieſe Arbeit wird ebenfalls von Mädchen verrichtet, und zwar in der Weiſe, daß ſie die Bündel, wie ſie von der Wurzel-Schneidemaſchine kommen, zuerſt aufbinden, dann dieſelben ſenkrecht haltend, möglichſt ausgebreitet aufſtauchen und nun die in einem Bündel nach Länge und Feinheit ungleich erſcheinenden Stengel von einander trennen und neue Bündel von möglichſt gleicher Qualität bilden. Es wurden in Crieve von 1850er Flachs 3 Qualitäten unterſchieden, und zwar: long No. I., long No. II. und short No. III., doch war No. II. zu 12 Pfd. St. auf dem irländiſchen Acre vorherrſchend.

Dieſes Sortiren geſchieht auf 12 Fuß langen und 4½ Fuß breiten hölzernen Tafeln, an deren jeder 6 Mädchen arbeiten können. Im Ganzen waren hiermit nebſt dem Zu- und Wegtragen 22 Mädchen beſchäftigt. Ein möglichſt ſorgfältiges Sortiren iſt hauptſächlich deswegen wichtig, um für den ſpäteren Röſtproceß Partieen Flachs von gleicher Qualität zu haben, da verſchiedener Flachs eine verſchiedene Röſte erfordert. Dieſe Arbeit ſetzt Uebung und Geſchicklichkeit, ſowie Beaufſichtigung voraus. Der Flachs wird hierauf, jede Qualität beſonders, und nachdem er erſt wieder gewogen, um den bis jetzt

erlittenen Gewichtsverluſt zu erſetzen, in der früher erwähnten Weiſe wieder aufgeſpeichert und iſt nun zur Röſte bereit. Der nach der Samengewinnung und dem Wurzelabſchneiden erhaltene Gewichtsverluſt beträgt 20 — 25 pCt. Da die genannten Operationen ſo unmittelbar auf einander folgen, ſo iſt es nothwendig, daß dieſelben in ein und demſelben Raume vorgenommen werden, und eine Hauptſache, daß man hierin nicht beſchränkt, ſondern noch Platz für zeitweiſe Vorräthe von Flachs ſei; der diesfällige Saal in Grieve iſt 72 Fuß lang und 28 Fuß breit. Die bisher behandelten Manipulationen erfordern nur einige Monate Arbeit, und wird damit bald nach der Ernte begonnen, um den Samen im nächſten Frühjahr zur Zeit zu Markte bringen zu können.

Bevor ich zu der nächſten Operation, die mit dem Flachſe vorgenommen wird, der Röſte, übergehe, will ich der Reinigung des Samens erwähnen.

Zur erſten, oberflächlichen, Reinigung des nach früher angegebener Weiſe gewonnenen und mit Stücken der durch die Walzen zerquetſchten Samenkapſeln verunreinigten Samens bedient man ſich eines Siebes mit $\frac{1}{2}$ Zoll weiten Maſchen. Hierdurch wird obiges Gemenge von Strohtheilen und etwaigen gröberen Unreinigkeiten befreit. Die weitere und vollſtändigere Reinigung des Samens geſchieht durch die in Figur 3. dargeſtellte Samen-Reinigungs-Maſchine (seed-fan oder winnowing-machine).

Auf der gußeiſernen Axe p ſitzen im Innern der Maſchine 4 hölzerne Flügel c, welche durch die auf derſelben Axe befindliche Riemſcheibe h, die mit der Betriebswelle in Verbindung ſteht, nach der in der Zeichnung angedeuteten Richtung in Bewegung geſetzt werden. Eine zweite Riemſcheibe i iſt ebenfalls auf der Axe p befeſtigt, welche 2 Siebe a und b in eine verticale, hin und hergehende Bewegung ſetzt, und zwar das Sieb a durch den Winkelhebel g, während das Sieb b ſie durch den Hebelarm w erhält, der an einem an der Axe der Riemſcheibe k befindlichen Krummzapfen befeſtigt iſt. Die

in der Zeichnung punctirt angegebenen Linien zeigen die innere Einrichtung an, und bezeichnet d hölzerne Scheidewände.

Der zu reinigende Same wird nun bei e aufgeschüttet und fällt zunächst auf das Sieb a, wobei die größeren Kapselstücke zurückbleibend gesondert werden, indem sie zwischen den Scheidewänden, durch die Oeffnung l, in ein darunter stehendes Gefäß fallen; während der Same noch gemengt mit kleineren Stücken, Sand, Spreu ꝛc. durch das Sieb a gehend, auf das Sieb b fällt, im Fallen aber der Ventilation oben erwähnter Flügel ausgesetzt wird, wodurch ein Theil der kleineren Stücke und die leichte Spreu entfernt und in der durch den Pfeil g angedeuteten Richtung durch eine Oeffnung in der Mauer gejagt und dann ebenfalls aufgefangen wird. Der nun noch auf das schräge Sieb b fallende, mit Kapselstücken und Sand noch gemengte, Same wird nun durch dieses Sieb und in Folge dessen Bewegung vollständiger gereinigt, und zwar fallen, der Schwere gemäß, der Sand und andere schwere Verunreinigungen bei m, bei n der gute und gereinigte Same und bei o der leichtere, noch zum Theil verunreinigte, Same in besondere Gefäße.

Eine möglichst vollständige Reinigung erfordert eine öftere Wiederholung dieses Processes, und wurde zu Erieve eine dreimalige Reinigung in 3 derartigen Maschinen vorgenommen. Der bei n gesammelte Same von der ersten Maschine wurde bei e in die zweite aufgeschüttet, und der bei n erhaltene, schon vollständiger gereinigte, Same von der zweiten wurde zur letzten und vollständigen Reinigung bei e der dritten Maschine übergeben, während der bei o aufgefangene Same wieder bei e aufgeschüttet und einer wiederholten Reinigung in derselben Maschine unterworfen wurde.

Diese 3 Maschinen waren von derselben Construction, nur in der Feinheit der Siebe verschieden, und zwar hatte:

bei der 1sten Maschine a 4 und b 16 } Maschen auf
" " 2ten " a 8 und b 64 } den Quadrat-
" " 3ten " a 16 und b 256 } zoll.

Zur Verrichtung der Arbeit sind erforderlich: ein Knabe,

er das erste Sieben und die oberflächliche Reinigung besorgt; zwei Mädchen, welche die 3 Maschinen bedienen, und ein Aufseher, um die sorgfältige Reinigung zu überwachen.

Der Same wird nun nach der Reinigung, und zwar der bei n erhaltene, bessere (Nr. I.) von dem bei o erlangten, leichteren (Nr. II.) gesondert, auf einem trockenen, aber luftigen Boden aufgeschüttet, und trägt ein Lagern, bei öfterem Wenden, zur Verbesserung der Qualität bei.

Es kann nun mit diesen 3 Maschinen ebenfalls täglich der Same von 100 Ctr. Flachsstroh gereinigt werden, und ist der durchschnittliche Ertrag hiervon 25 bushel*) Samen Nr. I., der bushel 9—10 Shill. ($16\frac{1}{2}$ Scheffel à $4\frac{1}{2}$ bis 5 Thlr.) und ungefähr 1 bushel Samen Nr. II. zu 6 Shill. der bushel ($\frac{3}{4}$ Scheffel à 3 Thlr.).

Es würde sich demnach der Ertrag an Samen vom irländischen Acre für etwa 50 Ctr. trocknes Flachsstroh auf $12\frac{1}{2}$ bushel Samen Nr. I. und $\frac{1}{2}$ bushel Samen Nr. II. herausstellen. Ersterer wird zum Säen verwendet und letzterer, sowie die Kapseln zu 1 bis 3 pence**) der bushel, ($1\frac{1}{4}$ bis $3\frac{3}{4}$ Sgr. pro Scheffel) geben ein vortreffliches Viehfutter.

II. Das Röstverfahren.

Der Flachs wird nach den vorstehenden Operationen in trocknem Zustande, ohne einer weiteren eigenthümlichen Vorbereitung, als Vorbleiche, Lüftung oder Thaurotte, unterbreitet worden zu sein, der Warm-Wasserröste unterworfen. Es geschieht dies in hölzernen, ovalen Fässern, welche Form der Erfahrung gemäß dem Zweck am besten entspricht, und war zu Crieve jedes 12 Fuß lang, 8 Fuß breit und, bis auf eins von doppelter Höhe, $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch. Solcher Fässer waren, wie Fig. 4. Taf. II. zeigt, 18 in zwei Reihen gestellt, und lag zwischen diesen, der Länge nach, ein 3 Zoll starkes gußeisernes Rohr a, welches durch das 4 Zoll starke Dampfrohr

*) 8 bushel nahe 5 Scheffel $4\frac{3}{5}$ Metzen preuß.

**) Ein Schilling 10 Sgr.; 1 Penny 10 Pf. preuß.

b mit dem Dampfkeſſel in Verbindung ſtand. Jedes der Fäſſer hatte einen doppelten Boden, und iſt der obere von dem unteren 3½ Zoll entfernt und mit Löchern verſehen. Von dem Dampfrohr a geht nun in jedes der Fäſſer ein 1¾ Zoll ſtarkes Rohr c, welches zwiſchen den beiden Böden in einer Entfernung von 15 Zoll rings der Wandung liegt und in ein ½ Zoll ſtarkes Röhrchen d endigt, durch welches außerhalb des Faſſes das condenſirte Waſſer abfließt. Das Rohr c hat, vor dem Eintritt in das Faß, einen Hahn, durch welchen der Zutritt des Dampfes regulirt werden kann. Zwiſchen den beiden Reihen von Fäſſern lag noch ein 4zölliges gußeiſernes Waſſerrohr e, von welchem ſich ebenfalls nach jedem Faſſe ein Rohr f abzweigte, das in einem Ständer endigte, der über dem Faß ein Ausgußrohr hatte. Die Fäſſer ſelbſt ruhten auf gemauerten Unterlagen und waren zur Ableitung des benutzten Rottwaſſers Canäle gezogen. Die Röſtgefäße befanden ſich in einem beſonderen Gebäude, welches, wie die Figur zeigt, auf der einen Seite offen war, um daſſelbe, der Dämpfe und Feuchtigkeit wegen, vor ſchneller Fäulniß zu ſchützen. An daſſelbe ſtieß ein Raum A (spreading-room), in dem die Flachsbündel nach der Röſte, behufs des Trocknens, aufgebunden und zwiſchen hölzernen Stäben befeſtigt werden, worauf ich ſpäter zurückkomme.

Es wird nun der Flachs, nachdem er auch hier zuvor gewogen, um den ſpäteren Gewichtsverluſt erſehen zu können, in die Fäſſer, und zwar mit den Wurzelenden auf den Boden, ſenkrecht eingeſetzt, hierauf mit einer Decke beſchwert, welche durch Klammern befeſtigt wird, um ein Aufſteigen des Flachſes in Folge der Gährung zu verhindern. Man füllt nun das Faß mit kaltem Waſſer, ſo daß dieſes einige Zoll über dem Flachſe ſteht, vermeidet aber, den Flachs hierin längere Zeit zu laſſen, da dies die eintretende Gährung verzögert, und läßt daher bald, nachdem das Faß zur Genüge mit Waſſer gefüllt, indem man den Hahn im Dampfrohr c aufmacht, in das im Faß liegende Rohr allmälig ſo viel Dampf eintreten, daß das Waſſer nach 8 Stunden eine Temperatur von 90° F. (25, 78° R.) hat, welche Temperatur von nun an während des

ganzen Proceſſes, bei Tag und bei Nacht, unterhalten werden muß; die geringſte Differenz hierin läßt ſich leicht durch den Hahn reguliren. — In durchſchnittlich 66 Stunden, von dem Einlaß des Dampfes an gerechnet, iſt die Röſte des Flachſes vollendet, doch hängt die Dauer ſowohl von der Qualität des Waſſers, als auch hauptſächlich der des Flachſes ab, und man überzeugt ſich davon, ob der Flachs genug geröſtet, am beſten dadurch, daß man einige Flachsſtengel von mittelmäßiger Stärke aus einem der Rottfäſſer nimmt und dieſelben knickt; wenn ſich die Strohtheile nun leicht und vollſtändig von den Flachsfaſern, und ohne letztere zu zerreißen, trennen laſſen, ſo iſt die Rotte als genügend zu erachten. Man ſperrt zunächſt den Dampf ab, wenn letzterer noch nothwendig geweſen, um die Temperatur auf 90° zu erhalten; läßt dann das Rottwaſſer ab, und um den geröteten Flachs beſtmöglichſt von Schmutztheilen, aufgelöſten organiſchen Subſtanzen zu befreien, für einige Stunden friſches Waſſer auflaufen, worauf dann der Flachs aus den Fäſſern genommen wird. (Zuſatz V.)

Der günſtige Erfolg und die Dauer der Röſte iſt abhängig von dem Waſſer, welches man hierzu benutzt. Je reiner und weicher daſſelbe iſt, deſto günſtiger für Fermentation und Röſte; die Anwendung von hartem Waſſer muß für Röſtzwecke vermieden werden. Ebenſo bedingt, wie ich früher ſchon erwähnt, ein verſchiedener Flachs eine verſchieden lange Röſte, und zwar erfordert feinerer Flachs eine längere Dauer derſelben, als ſtärkerer, wofür die Urſache wohl in der dichteren Textur des erſteren zu ſuchen ſein dürfte. Es rechtfertigt ſich hierdurch die früher angeführte, mit bedeutenden Unkoſten verbundene Operation des Sortirens des Flachsſtrohes, um Parthien Flachs von möglichſt gleicher Qualität für den jedesmaligen Röſtproceß zu erhalten. So einfach nun auch das Verfahren an ſich erſcheint, ſo erfordert doch daſſelbe, zur Erlangung günſtiger Reſultate, ſowohl Erfahrung in der Beurtheilung der für jeden Flachs erforderlichen Röſte, als auch ſtete Vorſicht und größte Aufmerkſamkeit.

Es wurden zu Crieve in der günſtigen Jahreszeit, wäh-

rend 8 Monate, täglich 6 Faß gefüllt und entleert, was wöchentlich 36 Faß à 6 Ctr. trockenes Flachsstroh, 216 Ctr. ergiebt; während der vier Wintermonate dagegen nur täglich 4 Faß, also in der Woche 24 Faß, = 144 Ctr.

Das Einsetzen und Herausnehmen des Flachses, überhaupt die Bedienung der Rottfässer, wurde von einem Manne und einem Knaben besorgt. Die Dampfzulassung, die Regulirung der Hähne war unter Aufsicht des Dampfkesselheizers; dieser hatte von Zeit zu Zeit mit dem Thermometer die Temperatur in den Fässern zu untersuchen und, zur Controle für den Director der Anstalt, alle 3 Stunden die jedesmaligen Wärmegrade des Wassers in den verschiedenen in der Arbeit befindlichen Fässern in ein hierzu eingerichtetes Buch einzutragen.

Da sich hieraus der Gang des Verfahrens bei mehreren Fässern und in verschiedenen Stadien des Röstprocesses ersehen läßt, so füge ich zur Uebersicht einen dreitägigen Auszug bei.

Faß Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Stunde.	Bemerk
Februar 4.	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	r.		r.	r.	r.	90	90	90	90	l.	3 U. M.	v. beh
" -	90	90	90	90	v.	v.	v	v.	r.		r.	r.	l.	90	90	90	90	l.	6 - -	r. beh
" -	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.		l.	l.	l.	90	90	90	90	l.	9 - -	aufg
" -	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.		l.	l.	v.	90	90	90	90	l.	12 - -	l. beh
" -	90	90	90	90	37	37	37	37	l.		l.	v.	v.	90	90	90	90	l.	3 - N. M.	
" -	90	90	90	90	56	56	57	55	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	6 - A.	37° R.
" -	90	90	90	90	73	72	73	72	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	9 - -	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	12 - -	
" 5.	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	3 - M.	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	r.	r.	r.	r.	l.	6 - -	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v	r.	r.	l.	l.	l.	9 - -	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	l.	l.	l.	l.	l.	12 - -	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	l.	l.	l.	v.	l.	3 - N. M.	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	38		38	39	38	v.	v.	v.	v.	l.	6 - A.	38° R.
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	56		56	56	56	v.	v.	v.	v.	l.	9 - -	
" -	90	90	90	90	90	90	90	90	73		74	72	73	v.	v.	v.	v.	l.	12 - -	
" 6.	90	90	90	90	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	3 - M.	
" -	r.	r.	90	90	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	6 - -	
" -	l.	l.	r.	r.	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	9 - -	
" -	l.	l.	l.	l.	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	12 - -	
" -	v.	l.	l.	l.	90	90	90	90	90		90	90	90	41	41	40	41	l.	3 - N. M.	40° R.
" -	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	57	57	55	56	l.	6 - A.	
" -	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	74	72	72	72	l.	9 - -	
" -	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	90	90	90	90	l.	12 - -	

Das Faß Nr. 10, von doppelter Höhe, um eine doppelte Quantität Flachs in 2 Schichten über einander zu röſten, ſtellte ſich als unzweckmäßig heraus, indem die Röſte ungleich ausfiel, und wurde nach einigen mißlungenen Verſuchen nicht mehr angewendet. — Zur Erzeugung von Dampf für obige 18 Fäſſer war zu Crieve ein Dampfkeſſel von 12 Pferdekräften, welcher jedoch für 27 Fäſſer von der angegebenen Größe genügend Dampf liefern würde.

Unmittelbar nachdem der gerottete Flachs aus den Fäſſern genommen worden iſt, kommt er in den oben erwähnten Raum A (spreading-room), in dem von Mädchen die Bündel aufgebunden und ausgebreitet zwiſchen zwei 5½ Fuß lange hölzerne Stäbe gebracht werden, welche letzteren mittelſt Ringe an den Enden zuſammengehalten werden, ſo wie durch eine Drathöſe in der Mitte des einen Stabes, welche durch einen Schlitz im zweiten geht, und wodurch zur Befeſtigung ein hölzerner Keil geſteckt wird. Es wird dieſe Arbeit auf Tiſchen verrichtet, und waren zu Crieve damit, ſowie mit dem Zu- und Wegtragen, 13 Mädchen beſchäftigt. In dieſer Weiſe wird der Flachs in der freien Luft, unter hölzernen offenen Schuppen, (drying-sheds), wie Fig. 5. Taf. I. darſtellt, getrocknet. Die durch die Stäbe feſtgehaltenen Flachsbündel werden in dieſen Schuppen parallel aufgehängt, und zwar in der Weiſe, daß man die beiden Enden der Stäbe in die Einſchnitte der Querleiſten legt; die Zeichnung veranſchaulicht zur Genüge das Nähere. Ein ſolcher Schuppen iſt 90—100 Fuß lang, 12 Fuß breit und bis zum Dach 10 Fuß hoch und iſt durch, mit Einſchnitten verſehene, Querleiſten in der Mitte getheilt. Zu Crieve waren 4 ſolcher Schuppen, welche den Inhalt von 12 Faß aufnehmen konnten und auf einem freien luftigen Platze nahe dem Rottgebäude ſtanden.

Bei günſtiger, trockener Witterung iſt der Flachs in 1 bis 2 Tagen trocken und wird dann wieder in Bündel gebunden. In feuchter Witterung und während der Wintermonate wird jedoch der Flachs im Freien nie ganz trocken und muß daher in Trockenräumen vollends getrocknet werden. Es ward in

Grieve der Raum über dem Dampfkessel hierzu benutzt, indem Latten gelegt waren, auf welche die Bündel gestellt wurden. Es reichte jedoch während des Winters dieser Raum nicht aus, daher wurde noch ein besonderer Trockenraum (desiccating-room) mit einer patentirten Luftheizung von Richard Robinson, in Belfast, eingerichtet. Da sich jedoch diese Einrichtung als unzweckmäßig und unvortheilhaft herausstellte und nach einigen Versuchen nicht mehr angewendet wurde, so halte ich eine genaue Detaillirung für überflüssig, und will nur das Princip oberflächlich anführen.

Der Apparat bestand aus 24 halbkreisförmigen, runden gußeisernen Röhren, unter denen Feuer angemacht wurde, und die zu beiden Enden in Canäle mündeten; in den einen dieser Canäle wurde nun durch einen Ventilator, welcher mit sehr bedeutender Geschwindigkeit bewegt wurde, kalte Luft eingetrieben; letztere trat dann in die halbkreisförmigen Röhren, wurde hier erwärmt und ging nun in den zweiten Canal über, der sich mit dem Trockenraume in Verbindung befand und sich in letzterem in einige Canäle verzweigte, durch welche die erwärmte Luft ausströmte. Ueber diesen Canälen, in einer Höhe von 15 Zoll, wurde nun der Flachs ebenfalls auf einem Lattenboden der Einwirkung der heißen Luft ausgesetzt. Um aber im Raume eine Wärme von 80 bis 100° F. (21 bis 30° R.) zu erzeugen, mußte die einströmende Luft eine Temperatur von wenigstens 180 bis 200° F. (65 bis 74° R.) haben, wobei jedoch jedesmal in kurzer Zeit der auf den Canälen aufliegende und nicht zu vermeidende Abfall, als Schäben ꝛc. sich entzündete und hierdurch auch im Augenblick der Flachs ein Raub der Flammen wurde. Es war dies, während meiner Anwesenheit, trotz aller Vorsicht zum zweiten Mal der Fall, und ich überzeugte mich selbst davon, daß ein Bündel Flachs in der Nähe der Mündung und der Einwirkung eines heißen Luftstromes von 190° F. ausgesetzt, in 1½ Stunde sich selbst entzündete. Abgesehen von dieser Gefahr, welche durch Veränderungen zum Theil zu beseitigen gewesen wäre, war der Verbrauch an Brennmaterial zu bedeutend und das Trocknen in

Folge desselben mit zu großen Kosten verbunden. Ueberhaupt dürfte dieser sowohl in der Anschaffung (100 Pfd. St.) als auch Unterhaltung so kostspielige Apparat zu Grieve ganz entbehrlich gewesen sein, da überflüssiger Dampf vorhanden, welcher, in Röhren einige Mal durch den Trockenraum geführt, die Luft so weit erwärmt haben würde, um die Vollendung des Trocknens des Flachses zu bewerkstelligen.

Jedes künstliche Trocknen des Flachses muß mit der größten Vorsicht geschehen und nie eine höhere Temperatur als 100° F. angewendet werden, da sonst die Güte des Flachses leiden würde.

Meiner Ansicht nach ist die Arbeit des Röstens während der Wintermonate überhaupt zu unterlassen, da bei einer Zufügung von einigen Fässern und wenigen Arbeitskräften das während des Winters zu rottende Quantum Flachs in der günstigeren Jahreszeit in kürzerer Zeit und mit bedeutender Kostenersparniß geröstet werden kann, wogegen diese Arbeit im Winter zu verrichten nur mit kleineren Quantitäten möglich, verhältnißmäßig mehr Arbeitskräfte und künstliches, mit Kosten verknüpftes Trocknen erfordert, welches letztere in der günstigeren Jahreszeit fast ganz erspart wird, indem der Raum über dem Dampfkessel dafür ausreicht. In jedem Falle dürfte in günstiger Jahreszeit die Röste selbst besser ausfallen und günstigere Resultate liefern. — In Preußen würde, wegen der Strenge des Winters, ein Rösten in dieser Jahreszeit unmöglich sein.

Der in Vorstehendem angegebene Weg, den Flachs nach der Röste unter Schuppen zu trocknen, ist der in allen nach Schenck's Verfahren errichteten Anstalten durchgehends gebräuchliche. Dem Flachse nach der Rotte eine Bleiche zu geben, indem man ihn auf Gras ausbreitet und der Einwirkung der Atmosphäre aussetzt, hat sich ebenfalls als nicht in diesem Maßstabe anwendbar herausgestellt, da, um so bedeutende Quantitäten Flachs täglich auf Gras auslegen und während mehrerer Tage wenden zu lassen, zu große Wiesen

und bedeutende Arbeitskräfte erforderlich sind, welchen Kosten im Allgemeinen die Verbesserung des Flachses nicht entspricht.

Bei voraussichtlich gutem Wetter im Sommer versucht man die Arbeit der Befestigung der Bündel zwischen den hölzernen Stäben zu ersparen und überhaupt das Trocknen dadurch zu beschleunigen, daß man den Flachs unmittelbar aus den Rottfässern auf Wiesenpläne brachte und hier die Bündel, ähnlich den Kapellen bei dem Raufen, aufstellte. Dieses Aufstellen geschah in der Weise, daß man das Band, welches die Flachsbündel in der Mitte zusammenhält, nach dem schwächeren Ende schob und den Bündeln, die Wurzelenden ausspreizend, eine größere Basis gab. Dieses Verfahren war jedoch bei dem so trüglichen und schnell veränderlichen Wetter in Irland zu unsicher und oft der Fall, daß man bei eintretender feuchter Witterung die vermeintlich ersparte Arbeit noch nachholen und den Flachs unter den Schuppen trocknen mußte. Da nun aber ein regelmäßiger Betrieb des Röstens nach diesem ein Trocknen in möglichst gewisser Zeit bedingt, so hat sich das oben erwähnte Verfahren unter Schuppen als das sicherste und zweckmäßigste für Irland herausgestellt. Jede zu gleicher Zeit gerottete und getrocknete Partie Flachs wird allein in einen runden, kegelförmigen Haufen gesetzt, der ebenfalls mit einem Strohdache versehen wird, um den Flachs vor Nässe zu schützen. Zum Schutz gegen Ungeziefer, als Ratten, Mäuse ꝛc. wird die Unterlage von Dornenreisig gemacht.

Der Gewichtsverlust nach dem Rösten und Trocknen beträgt zu Erde durchschnittlich 15 pCt. von dem Gewichte des trocknen Flachsstrohes vor der Röste. (Zusatz VI.)

III. Behandlung des Flachses nach der Röste.

Die nächste Operation, die mit dem Flachse nach der Röste vorgenommen wird, darf nicht unmittelbar darauf folgen, sondern er wird derselben erst, nachdem er für einige Zeit in den Haufen gelagert, unterworfen. Die kürzeste hierzu erforderliche Zeit dürfte 6 bis 8 Wochen sein.

Der Flachs kommt hierauf zunächst unter die Brech-Maschine (rolling-machine), die auch bei uns schon zum Theil angewendet wird. Sie ist in Fig. 6 dargestellt und besteht aus 5 Paar gußeisernen, cannellirten Walzen, welche in einander greifen und durch konische Getriebe an den Axen derselben und einer mit der Betriebswelle in Verbindung stehenden Axe bewegt werden. Der Druck auf die oberen Walzen kann, je nach Erforderniß für feinen oder harten Flachs, dadurch verändert werden, daß man das Gewicht P verschiebt.

Man macht nun aus dem Flachs, der auch hier wieder zuvor gewogen, kleine Bündel, welche man bequem in der Hand halten kann, und läßt dann dieselben, nachdem sie auch hier, wie in früheren Fällen, erst aufgestaucht und ausgebreitet worden, und sie bei den Wurzelenden fassend, bei p in der durch den Pfeil angedeuteten Richtung in die Maschine. Sobald der Flachs von den Walzen erfaßt ist, nimmt man eine ähnliche Quantität, verfährt damit wie zuerst und läßt dann, die Spitzen auf den Wurzelenden der ersteren aufliegend, diese ebenfalls in die Maschine gehen u. s. f. Die holzigen Theile werden nun durch die cannellirten Walzen gebrochen und lassen sich dann später besser durch die Schwingemaschine von der Flachsfaser trennen. (Zusatz VII.)

Nachdem der Flachs durch die Maschine gegangen und gebrochen worden ist, wird er von Mädchen für die darauf folgende Operation des Schwingens zurechtgemacht, indem sie die Fasern möglichst parallel und Mitte zu Mitte zu legen suchen. Es erfordert diese Arbeit Uebung und ist, da hiervon der mehr oder weniger große Verlust in Werg abhängig ist, sehr wichtig.

Zur Bedienung der Brechmaschine gehören 4 Mädchen; zwei machen die Flachsbündel von der erforderlichen Größe und reichen sie dem dritten Mädchen zu, welches sie in die Maschine gehen läßt; das vierte Mädchen nimmt die aus der Maschine kommenden Büschel. Das Zurechtziehen und Legen wurde von 8 Mädchen besorgt.

Mit dieser Maschine können täglich durchschnittlich 22½ Ctr.

geröſteter Flachs gebrochen werden, und der Gewichtsverluſt durch das Brechen beträgt etwa 14 pCt.

Nach dem Brechen wird nun der Flachs geſchwungen, und iſt die hierzu gebräuchliche Schwinge-Maſchine (scutching-machine) zum Theil ſchon bei uns bekannt und eingeführt. Die zu Crieve angewendete Maſchine iſt in Fig. 7. dargeſtellt und von folgender Conſtruction:

An einer eiſernen Welle ſitzen 10 gußeiſerne Räder, an den 5 Speichen eines jeden dieſer Räder ſind Schwinghölzer befeſtigt. (Es waren letztere zuerſt von Eiſen, wurden jedoch ſpäter durch hölzerne erſetzt, da dieſe ſich als geeigneter herausſtellten.) Das Ganze iſt mit einem Verſchlag umgeben und nur in der Peripherie jedes Rades ſind Oeffnungen gelaſſen, durch welche der Flachs der Wirkung der Schwinghölzer ausgeſetzt werden kann. Zur Seite eines jeden ſolchen Rades ſteht ein Arbeiter; er nimmt mit der linken Hand eine Hand voll Flachs, hält dieſen über eine, mit der Bewegung des Rades parallele, ſenkrechte eiſerne Platte und übergiebt mit der rechten Hand zuerſt die Wurzelenden, dieſelben beſtmöglichſt ausſpreizend und von Zeit zu Zeit wendend, den Schwinghölzern. Nach einiger Zeit dreht er das Flachsbündel und übergiebt in der eben angeführten Weiſe das andere Ende zur Verarbeitung. Es arbeiteten ſich zwei Arbeiter gegenſeitig mit demſelben Flachſe in die Hände, indem der eine die erſte grobe und oberflächliche Reinigung der Faſer von den Strohtheilen beſorgt und ſie dann dem zweiten Arbeiter zur vollſtändigen Reinigung und Vollendung übergiebt. Dies geſchieht hauptſächlich der Verwerthung des Wergs wegen, indem das des erſteren (tow No. II.) einen geringen Werth hat, (etwa 18 bis 20 Sgr. der Ctr.), während jenes vom zweiten Schwinger (tow No. I.) 1⅔ bis 3 Thlr. der Ctr. werth iſt.

Gut Schwingen erfordert lange Uebung und Geſchicklichkeit und iſt ebenfalls äußerſt wichtig, da der Flachs durch ein gutes Schwingen an Anſehen gewinnt und ſich beſſer verwerthet. Das Werg wird von den holzigen Theilen, Schäben, beſtmöglichſt gereinigt und letztere als Brennmaterial benutzt.

Es wurden zu Crieve von 10 Arbeitern täglich durchschnittlich 19¾ Ctr. gebrochener Flachs geschwungen, welche einen durchschnittlichen Ertrag von 25 Stones zu 16 Pfd. geschwungenen Flachs, 104 Pfd. tow No. I. und etwa 3 Ctr. tow No. II. ergaben.

Ich will hier einer Schwinge-Maschine erwähnen, mit welcher zu Cregagh Versuche gemacht wurden. Sie ist von Mertens zu Gheet in Belgien erfunden und von den Maschinenbauern Mac Adam Brothers u. Co. zu Belfast construirt worden. Sie besteht aus 2, Garnwinden ähnlichen, eisernen Kreuzen, die mit großer Geschwindigkeit bewegt werden und in einander greifen. Der Flachs wird in einen Schlitten eingeschraubt, der über diesen Kreuzen von einer Seite der Maschine zur anderen geht, und wobei während dieses Ganges derselbe den Schlägen dieser Kreuze ausgesetzt und auf diese Art die Faser ebenfalls von den Schäben befreit wird. Obwohl bis jetzt der Erfolg den Anforderungen noch nicht ganz entsprochen hat, so stehen ohne Zweifel bei Verbesserungen in der Folge günstige Resultate zu erwarten, und würden dann bedeutende Arbeitskräfte erspart werden können.

Das Hand-Schwingen wird mehr und mehr von der Schwingmaschine verdrängt, da ersteres in größerem Maßstabe nicht auszuführen ist und in der Folge nur noch bei den feinsten Flachsen Anwendung finden dürfte.

Die letzte Operation, welcher der Flachs nach dem Schwingen in einer Rottanstalt unterworfen wird, ist das Sortiren. Es wird hierbei jedes Bündel nachgesehen und die in Länge, Farbe und Feinheit verschiedenen Fasern werden von einander getrennt und neue Bündel von gleicher Qualität gebildet, welche wieder in größere Bunde von 16 Pfd. Gewicht gebunden werden, und nun zum Verkauf an Spinner bereit sind.

Es wurden zu Crieve 8 Qualitäten Flachs unterschieden, deren jede ihre Bezeichnung hatte und im Preise von 2 bis 3½ Thlr. der Stein zu 16 Pfd. verschieden waren. (Zusatz VIII.)

Der Güte des Herrn Scheibler, in Schlesien, verdanke ich die nachstehenden Angaben des Ertrages von 20 Ctr. trocknem Flachsstroh nach dem von ihm in den Anstalten zu Patschkey und Suckau angewendeten belgischen Röstverfahren; die Resultate würden mit den, nach dem in Vorstehendem beschriebenen Schenck'schen Systeme erlangten Ergebnissen verglichen, folgende Tabelle ergeben:

	Gewicht des trocknen Flachses vom Felde.	Gewicht nach dem Riffeln.	Gew. Verlust in pCt.	Gewicht nach der Röste.	Gew. Verlust in pCt.	Gewicht nach dem Brechen.	Gew. Verlust in pCt.	Ertrag an geschwungenem Flachs.	Ertrag in pCt.	Werg.	Ertrag an Samen.
Zu Patschkey	2200 Pfd.	1650	25	1238 Pfd.	25	1134 Pfd.	8½	247 Pfd. à 18 Thlr. per Ctr.	21,7	123 Pfd.	3 Scheffel
- Crieve	2200 -	1650	25	1402 -	15	1206 -	14	222 Pfd. à 21 Thlr. per Ctr.	18,4	58 - Nr. I. 182 - - II.	à 2½ Thlr. 3¼ Scheffel à 2½ Thlr.

Hiernach stellt sich also beim Rösten des Flachses nach Schencks Verfahren der Gewichtsverlust um 10 pCt. niedriger heraus. Der Ertrag vom Schwingen und Brechen hängt sowohl von der Qualität des Flachses selbst, als auch von der Art, in welcher diese Operationen verrichtet werden (ob Hand- oder Maschinen-Schwingen ꝛc.), so wie von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab, und sind daher Bestimmungen darüber im Allgemeinen relativ.

Es hat sich nun nach mehrjähriger Erfahrung die Anwendung der Warmwasser-Röste in Irland bewährt,

und spricht dafür wohl am besten die vielseitige Errichtung derartiger Anstalten. Es dürften in Kurzem in den verschiedenen Provinzen Irlands gegen 20 Röstanstalten nach Schenck's Systeme in Thätigkeit sein und den Ertrag von etwa 4 bis 5000 irländischen Acres Flachs verarbeiten können.

Die Vortheile, welche dieses Verfahren bietet, bestehen hauptsächlich in Folgendem:

1) daß die Arbeit des Röstens dem Erbauer von Flachs gänzlich abgenommen wird und in eigene Anstalten übergeht.

Darin, daß nach den bisherigen Röstmethoden dieser Proceß zum größten Theil Sache des Flachsbauers selbst war, lag ein großer Uebelstand, da

a) die erforderliche Kenntniß und Erfahrung im Rotten bei denselben meistens nicht vorhanden; oder doch

b) die nöthige Mühe und Sorgfalt, ohne welche günstige Resultate unmöglich sind, ebenfalls größtentheils unterblieb, letzteres hauptsächlich wegen der Ungewißheit der Erlangung eines entsprechenden Ertrages, da derselbe noch zum Theil von günstigen klimatischen Einflüssen abhing.

Diese Uebelstände beseitigt das Schenck'sche Rottsystem, und hierin liegt ein Hauptvortheil desselben, indem, abgesehen von den Resultaten nach diesem Verfahren, dem Landmann diese Arbeit gänzlich abgenommen und demselben in solchen Rottanstalten ein unmittelbarer Markt für die Verwerthung seines Productes geboten wird. Ohne Zweifel dürfte hiervon ein regelmäßigerer, ausgedehnterer und sorgfältigerer Anbau des Flachses selbst die Folge sein.

2) Ein anderer Vortheil liegt in dem größeren Ertrage nach Schenck's Warmwasser-Rotte, und zwar:

a) durch die sichere Samengewinnung, was nach den bisherigen Verfahren zum Theil nicht, oder doch nicht in diesem Maßstabe und bei größeren Unkosten der Fall war;

b) in Folge eines geringeren Gewichtsverlustes nach der Röste, wie aus Vorstehendem bekannt.

3) ist es möglich, nach Schenck's Systeme mit verhältniß-

mäßig geringen Unkosten sehr bedeutende Quantitäten Flachs zu rösten, was man nach anderen Verfahren in dem Maße nicht im Stande ist.

Bei 20 Ctrn. trocknem Flachsstroh stellten sich zu Crieve die Kosten des Röstens und Trocknens auf 7½ bis 9 Sh. (2½ bis 3 Thlr.) heraus; eine gewiß unbeträchtliche Summe, wenn man die diesfälligen Unkosten nach anderen Verfahren richtig in Betracht zieht.

Was nun den durch die Warmwasser-Röste erzeugten Flachs selbst anbetrifft, so waren bis vor Kurzem die Ansichten darüber noch getheilt, wohl in Folge der theilweise überspannten Erwartungen von der einen, und den Vorurtheilen gegen jede Neuerung von der anderen Seite. Wenn Erstere aus irischem Flachse durch Schenck's Methode, bei hundertfältigem Ertrage, einen dem besten belgischen, wenn nicht vorzuziehenden, doch gleichstehenden erzeugen zu können meinten, so wurde, dem geradezu entgegengesetzt, von anderer Seite diesem Flachse jeder Vorzug und Anwendung zum Spinnen abgesprochen. Ohne Zweifel kann nach anderen Verfahren bei kenntnißreicher, erfahrener und sorgfältiger Behandlung ein eben so guter, wenn nicht in manchen Fällen besserer Flachs erzeugt werden; ebenso sicher hat aber Schenck's Verfahren in eigenen Rottanstalten Vorzüge im Allgemeinen gegen ein dem Flachsbauer überlassenes Rösten, und spricht dafür ganz einfach die Thatsache, daß, während der Flachs in der Umgegend Crieve's, von dem Erbauer selbst gerottet und ebenfalls mit der Maschine geschwungen, zu Markt gebracht, 5 bis 7½ Sh. der Stein zu 16 Pfd. galt, der nach Schenck's Methode zu Crieve gerottete einen Preis von 6 bis 9½ Sh. erhielt.

Ebenso verschieden waren die Urtheile über die spätere Verwendung des nach Schenck's Methode gerotteten Flachses bei dem Verspinnen. Ich überzeugte mich selbst hiervon in der Spinnerei der Herren Shaw's zu Celbridge; es wurde hier der zu Crieve geröstete Flachs zu Schuß-Garn von No. 30 bis 60 versponnen, während zu höheren Nummern sich holländischer und belgischer Flachs als vorzüglicher herausstellte.

Hierfür dürfte jedoch vielmehr der Grund in dem Flachse jener Länder überhaupt, als in den verschiedenen Rottsystemen zu suchen sein.

Meiner Ansicht nach wird sich das Schenck'sche Warmwasserrotte-Verfahren ebenso für Preußen und dessen Flachs in seiner Anwendung im Großen als geeignet herausstellen, und ich wünsche daher, daß man dem Beispiele Irlands hierin folgen, und daß sich für die Errichtung solcher Anstalten auch in Preußen Unternehmer finden möchten!

Die Erzielung eines gleichmäßigeren, besseren Flachses und vermehrter, regelmäßiger und sorgfältigerer Anbau von Seiten des Landmannes, welcher, der Sorge des Röstens enthoben, seinen Flachs unmittelbar vom Felde verwerthen kann, werden unausbleibliche, segensreiche Folgen sein. (Zusatz IX.)

Der Kostenanschlag zur Errichtung einer Anstalt von dem Umfange, um den Ertrag von 500 preußischen Morgen Flachs nach Schenck's Verfahren rösten zu können, würde sich ungefähr folgendermaßen herausstellen:

1 Riffelmaschine (seeding-m.)	100 Thlr.
1 Wurzel-Schneidemaschine	25 "
3 Samen-Reinigungsmasch. mit Sieben	75 "
Röstapparat, 18 Fässer (12' lang, 8' breit und 4½' hoch) nebst Dampfröhren und Hähnen	2500 "
Wasserröhren	150 "
1 Brechmaschine	250 "
Schwingemaschine mit 10 Ständen	400 "
Dampfkessel von 12 Pferdekräften	500 "
Wasserrad, Räderwerk, Betriebswellen ꝛc.	1000 "
Gebäulichkeiten, Trockenschuppen ꝛc.	3000 "
Summa	8000 Thlr.

Die verschiedenen Operationen erfordern folgende Arbeitskräfte:

	Männer:	Mädchen:
1) Samengewinnung	2	2
2) Wurzelabschneiden		2

	Männer:	Mädchen:
Uebertrag . . .	2	4
3) Sortiren	—	22
Aufseher	1	—
4) Röſten	2	—
Tag- und Nachtheizer .	2	—
4) Trocknen	—	13
6) Brechen	1	12
7) Schwingen	10	—
8) Sortiren und Bündeln .	1	—
9) Samen-Reinigung . .	1	2
Aufseher	1	—
10) Wächter	1	—
in Summa	22	53

Schließlich erwähne ich noch einiger Versuche und Veränderungen mit dem Schenck'schen Princip, so wie anderer, in neuerer Zeit gemachter Erfindungen in diesem Zweige der Industrie.

Zu Crieve wurden, zum Theil während meiner Anwesenheit, folgende Versuche gemacht:

1) 13 Ctr. Flachsstroh wurden in der Schenck'schen Weise mit der Abweichung geröſtet, daß nur eine Temperatur von 70° F. (16,8° R.) angewendet wurde. Es erforderte der Flachs zur vollständigen Röſte 150 Stunden, und das Resultat war folgendes:

nach der Röſte:	nach dem Brechen:	Ertrag an geschw. Flachs:
11 Ctr. 84 Pfd.	8 Ctr. 51 Pfd.	191 Pfd.

2) In ähnlicher Weise wurde eine Partie Flachs bei einer Temperatur von 80° F. geröſtet; es dauerte die Rotte 92 Stunden, und war auch hierbei das Resultat im Ganzen nicht günstiger.

3) Eine Partie Flachs wurde einer zweimaligen Röſte nach Schenck's Verfahren unterworfen; dadurch sollte sich der Flachs verfeinern und in Folge dessen höher verwerthen. Es war dies in der That der Fall, aber nicht in

dem Maße, um dem größeren Gewichtsverluste und den doppelten Arbeitsunkosten zu entsprechen; das Resultat war folgendes:

Gew. vor dem Rösten:	Gew. nach d. 1. R.:	nach der 2. Röste:
20¼ Ctr.	17 Ctr. 21 Pfd.	16 Ctr. 10 Pfd.
nach dem Brechen:	geschwung. Flachs:	
14 Ctr. 21 Pfd.	269 Pfd.	

Der Flachs galt zum Theil 10½ Sh. der Stein.

4) Nach einer Angabe wurde dem Rottwasser blaue Morelle beigefügt, sonst die Röste nach Schenck's Weise gehandhabt. Dadurch sollte die Fermentation und Röste vortheilhaft befördert werden; die Rotte war nach 66 Stunden beendigt, im Ganzen aber nicht die geringste Veränderung zu bemerken.

5) Ein anderer Versuch bestand darin, daß 2 Partien von demselben Flachs zu gleicher Zeit in verschiedener Weise geröstet wurden, die eine nach Schenck's Verfahren und die andere wie folgt: dem kalten Rottwasser wurden 16 Pfd. einer Mischung von Harz und Seife beigefügt, in welcher der Flachs zuerst 74 Stunden verblieb, wonach das Wasser bis zur vollständigen Röste in einer Temperatur von 125° F. (41° R.) erhalten wurde. Dies Verfahren dauerte im Ganzen 98 Stunden. Der Flachs sollte in Folge dessen ein schöneres Ansehen erhalten und die Röste überhaupt günstigere Resultate liefern, was aber nicht der Fall war, wie aus den Resultaten der beiden Versuche hervorgeht:

	Gewicht vor der Rotte:	Gewicht nach der Röste:	Gewicht nach dem Brechen:	Ertrag an geschwung. Flachs:
Versuch I.	5½ Ctr.	4 Ctr. 76 Pfd.	3 Ctr. 90 Pfd.	86½ Pfd.
" II.	6¼ "	5 " 19 "	4 " 36 "	90 "

Zu Crieve waren noch einige, den genannten ähnliche, Versuche gemacht worden, im Ganzen aber von keinen günstigeren Erfolgen begleitet, als nach dem Schenck'schen Verfahren.

Vor einiger Zeit erregten die Erfindungen von Donlan, in London, und Chevalier Claußen großes Aufsehen.

Ersterer wollte den Röstproceß ganz entbehrlich machen und die Trennung der holzigen Theile von der Faser, ohne Rotte, auf mechanischem Wege bewerkstelligen. Die Proben des auf diese Weise erzeugten Flachses waren jedoch von der Art, daß sie den Anforderungen im Allgemeinen bis jetzt noch nicht entsprachen; über seinen Apparat und sein Verfahren ist bis jetzt noch nicht das Geringste bekannt geworden.

Chevalier Claußen machte die Erfindung, dem Flachs, in Folge eines chemischen Processes, der Baumwolle ähnliche Eigenschaften zu geben und ihn dabei zugleich zu bleichen. Der Zweck selbst ist, die Baumwolle, bei den zur Zeit enormen Kosten des Rohmaterials, durch ein aus Flachs erzeugtes billigeres Product (Flax-cotton) zum Theil zu ersetzen. Der Proceß hierbei dauert nur einige Stunden und besteht, in soweit er mir bekannt wurde, in Folgendem:

Der Flachs wird in einer Lauge von kohlensaurem Natron (1 Theil Soda in 200 Theilen Wasser) einige Zeit gekocht, bis das Flachsstroh sich zu entfärben anfängt, dann unmittelbar in sehr verdünnte Schwefelsäure gebracht (1 Theil Schwefelsäure und 500 Theile Wasser), wobei das Natron neutralisirt wird, indem sich schwefelsaures Natron bildet, zu gleicher Zeit aber auch eine Veränderung der Flachs-Textur in eine leichte, schwammige und baumwollenartige Masse erfolgt. Diese kommt hierauf in eine Lösung von unterchlorigsaurer Magnesia, wobei dieselbe gebleicht wird und eine ebenfalls der Baumwolle ähnliche Farbe erhält.

Das auf diese Art von Flachs erzeugte baumwollenartige Material kann auf Baumwollen-Spinnmaschinen gesponnen und das so erhaltene Garn, gleich Baumwollengarn, zu Fabricaten verwendet werden.

Es ist hiervon bereits von Quitzow u. Co. zu Apperly-Bridge, nahe Bradford in Yorkshire in England, im Großen Anwendung gemacht worden, und die Resultate sollen zufriedenstellend sein.

Vor einigen Wochen brachte Sir Farmer ebenfalls ein neues Rotteverfahren vor: die Königliche Flachsgesellschaft in Belfast, nach welchem mit Vortheil Flachs in 10 — 12 Stunden zum Schwingen zubereitet werden kann. Ueber das Verfahren selbst konnte ich bis jetzt Nichts erfahren. (Zusatz X.)

Aus allem dem zuletzt Erwähnten geht gewiß zur Genüge hervor, welche Aufmerksamkeit und Forschungen man der Flachsfrage in Großbritannien und Irland schenkt. (Zusatz XI.)

Möchte dieses Beispiel in Preußen Nachahmung finden! Die Wege, auf denen Verbesserungen und durch Fortschritte Erfolge zu erlangen, sind uns nicht unbekannt: es gilt nur den für unser Vaterland geeignetsten auszufinden.

Zusätze.

I.

Der für die Flachsproduction eines Acres oder Morgens zu zahlende Preis hängt natürlich von deren Quantität und Qualität, und diese, neben den Einflüssen der Witterung, wiederum von der Beschaffenheit und Bearbeitung des Bodens ab. Man wählt in England gern einen kräftigen Lehmboden mit Thonuntergrund für den Flachsbau. — Der Flachs folgt in der Regel auf Weizen oder Hafer. Der Boden wird mit Hülfe des Rajol- oder Untergrundpfluges so tief als möglich gepflügt. — Je tiefer die Wurzeln in den Boden eindringen können, desto länger wird der Flachsstengel. Die Wurzeln müssen ziemlich die Hälfte der Länge erlangen können, welche man von dem Stengel erwartet. Von besonderer Wichtigkeit ist es, die Flachsfelder vor zu großer Nässe oder Feuchtigkeit zu schützen. — Die für alle Culturen wohlthätigen Folgen des Drainirens treten vorzugsweise beim Flachsbau auf eine wahrhaft Erstaunen erregende Weise hervor.

II.

Im Allgemeinen hält man es in England für rathſam, den Flachs dann auszuraufen, wenn die Samenkapſeln ihre grüne Farbe mit einer gelblichbraunen zu wechſeln anfangen und die Stengel bis auf ⅔ ihrer Länge vom Boden aufwärts gelb werden. Die irländiſchen Flachsbereitungs-Anſtalten kaufen die Flachsernte mit dem Samen, weil der irländiſche Flachsbauer in ſeiner Indolenz, aller Belehrungen ungeachtet, ſich noch nicht davon überzeugen will, daß er den Samen nothwendig verfüttern und weſentliche Beſtandtheile deſſelben im Dünger dem Boden wieder zuführen muß, wenn dieſer nicht verarmen ſoll. — Der engliſche Landwirth dagegen verkauft ſtets das Flachsſtroh ohne Samen. Daraus erklärt es ſich, daß die engliſchen Flachsbereitungsanſtalten auf frühzeitiges Ausraufen des Flachſes hinwirken, wozu der Flachsbauer die Hand bietet, weil er den Samen nicht zur Saat, ſondern lediglich zur Viehfütterung benutzt und deshalb auf deſſen vollſtändige Reife keinen ſehr großen Werth legt, während die irländiſchen Anſtalten den Samen gern vollſtändig reif werden laſſen, weil der höhere Verkaufs-Werth des Samens den etwaigen Verluſt an Quantität und Qualität des Flachſes überſteigt. Intereſſant iſt aber die Bemerkung des Hrn. Landes-Oekonomie-Raths Weyhe, daß die Anſtalt der Herren Bernard und Koch nicht allein aus dieſem Grunde, ſondern auch deshalb am liebſten völlig reifen Flachs kauft, weil derſelbe (allerdings unter Vorausſetzung der Warmwaſſerröſte) ein Product von eben ſo guter Qualität und an Gewicht mehr liefere, als der unreife Flachs.

III.

Auf der Londoner Ausſtellung war von R. Robinſon in Belfaſt (Kl. VI. No. 54 des Katalogs) eine ganz nach der hier beſchriebenen Einrichtung conſtruirte Maſchine ausgeſtellt, welche nicht nur die Samenkapſeln, ſondern, mittelſt einer beſonderen Vorrichtung, auch zugleich den Samen ſelbſt zerquetſcht, um denſelben ſofort verfüttern oder daraus Leinkuchen zur längeren Aufbewahrung bilden zu können.

Bei dem gewöhnlichen Verfahren der Samengewinnung durch Ausdreschen u. s. w.) werden nicht nur die Samenkapseln, sondern auch die Stengel an ihrem obern Ende zerschlagen oder zerquetscht. Dies hat den großen Nachtheil, daß auf diesen Theil der Stengel die Röste schneller und überhaupt anders einwirkt, als auf den unverletzt gebliebenen Theil. — Die hier in Rede stehenden Maschinen wirken auf den Stengel gar nicht, lassen also aus der Röste ein gleichmäßiges Product hervorgehen, und verdienen deshalb hohe Beachtung.

IV.

Das Abschneiden der Wurzelenden verdient allgemein empfohlen zu werden, nicht nur weil dieselben stets wollenförmige und überhaupt anders beschaffene Flachsfasern geben, als die Stengel, und deshalb der Verlust an der Qualität des Flachses größer ist, als der aus dem Abschneiden sich ergebende Verlust an der Quantität, sondern weil auch der Röstungsproceß schneller und gleichmäßiger vor sich geht, wenn das Röstewasser durch die geöffneten Wurzelenden in die Flachsstengel eindringen kann, als wenn es lediglich von außen auf dieselben wirkt.

V.

Nach Vollendung der Röste muß so lange frisches Wasser zugeführt werden, bis das ablaufende Wasser gar keine Färbung mehr zeigt.

Bei den in Pawlowsk und Gurkau angestellten Versuchen hat sich herausgestellt, daß der deutsche Flachs durchschnittlich mindestens 72 Stunden zur Röste gebraucht und daß gesundes, vollkommen ausgebildetes Flachsstroh, wie es nur bei früher Aussaat und auf kräftigem, in gutem Culturzustande befindlichen Boden erzeugt werden kann, eine weit längere Röstezeit erfordert, als der auf magerem Boden gewachsene und von später Aussaat gewonnene Flachs.

Nach dem neusten Berichte des Herrn Flandorffer wird eine zweimalige Röste des Flachses von mehreren Seiten

sehr empfohlen, und in der Anstalt des Hrn. Marshall zu Patrington jetzt durchgehends zur Anwendung gebracht. — Dieselbe soll die Qualität des Flachses bedeutend verbessern und die Farbe gleichförmiger machen. Das Flachsstroh soll dadurch reiner werden, weniger Staub und Abfall beim Schwingen geben und sich wegen der mehr vollständigen Röste leichter und besser reinigen lassen. Der geringere Verlust beim Brechen und Schwingen und die aus der besseren Qualität folgende höhere Verwerthung sollen unbedingt die Mehrkosten des zweimaligen Röstens und Trocknens, des Mehrbedarfs an Rottefässern u. s. w. decken.

So viel leuchtet ein, daß die Ungleichheit in der Röste, welche sich nach dem ersten Verfahren etwa zwischen der oberen und der unteren Lage oder zwischen dem am Rande und dem in der Mitte des Gefäßes befindlich gewesenen Flachs herausstellt, bei dem zweiten Processe dadurch ausgeglichen werden kann, daß man die Aufstellung ändert. — Auf diese Weise erklärt es sich auch, daß die Versuche, eine zwei oder dreimalige Röste in der Art herzustellen, daß man das Flachsstroh aus den Gefäßen gar nicht herausnimmt, sondern nur das erwärmte Wasser abläßt und neu hinzugeführtes Wasser von frischem erwärmt, zu keinem befriedigenden Resultat geführt haben.

Bei der zweimaligen Röste verwendet man auf den ersten Proceß etwa $\frac{2}{3}$ und auf den zweiten $\frac{1}{3}$ der zu einer einmaligen Röste erforderlichen Zeit. Zur zweiten Röste wird zweckmäßig etwa $\frac{1}{3}$ des zur Röste bereits gebrauchten Wassers benutzt. Zwischen der ersten und zweiten Röste wird das Flachsstroh *in* Kapellen getrocknet. Eine völlige Trockenheit braucht nicht erreicht zu werden. Eine etwaige Anfeuchtung durch Regen soll keinen Schaden thun.

VI.

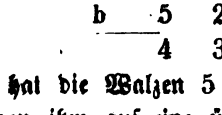
Nach dem neusten Flandorffer'schen Berichte zieht auch Herr Marshall das Trocknen in bedeckten Räumen (im Sommer in offenen Schuppen, im Winter in heizbaren Gebäuden) dem Trocknen im Freien unbedingt vor.

Will man im Freien trocknen (was allerdings in Deutschland bei dem im Ganzen mehr beständigen Wetter minder bedenklich sein mag), so ist es vortheilhaft, das Flachsstroh, wie bei dem Trocknen in bedeckten Räumen, zwischen zwei Leisten einzuklemmen, weil dann die Operation des Wendens sehr leicht ist und die Stengel sich nicht verwirren können. — Gebricht es an dem dazu erforderlichen Raum, so muß man den Flachs freilich in Kapellen aufstellen, obwohl derselbe dabei nothwendig mehr oder minder in Unordnung geräth und der Abgang bei den späteren Operationen weit beträchtlicher ist. — Um bei diesem Verfahren das Wegwehen durch den Wind zu verhüten, empfiehlt Herr Marshall, etwa 3 Fuß lange Pfähle in die Erde einzuschlagen und die Flachsbündel an dieselben anzulehnen.

Nach dem Trocknen in Kapellen ist in Belgien eine kurze Rasenbleiche üblich. Auch in Suckau wird dieselbe für nothwendig erachtet, um die Farbe des Flachses zu verbessern, namentlich gleichmäßiger zu machen. — Herr Marshall legt den Flachs niemals zum Bleichen aus und vermuthet, daß man bei Anwendung einer zweimaligen Röste diese Operation bald überall aufgeben werde.

VII.

Auf der Ausstellung war von Robert Plummer (Cl. VI. No. 74 des Katalogs) eine Brechmaschine ausgestellt, welche nur aus fünf cannellirten Walzen in folgender Anordnung besteht.



Der Arbeiter hat die Walzen 5 und 4 vor sich. Das Flachsstroh wird von ihm auf eine über der Walze 5 befindliche schräge Platte (a) gelegt und gegen die Walzen 1 und 2 geschoben, zwischen denen es zum ersten Male gebrochen wird. Die Walze 2 ist mit einem Mantel bekleidet, so daß sie das Flachsstroh mit sich führt und zwischen den Walzen 2 und 3 der zweiten Brechung unterwirft. Zwischen den Walzen 3 und 4 liegt eine Platte, auf welcher das Stroh zwischen die Walzen

4 und 5 geschoben wird und hier die dritte Brechung erhält, nach welcher der Arbeiter es auf der Tischplatte (b) wieder in Empfang nimmt.

Herr Plummer behauptet, daß die nur dreimalige Brechung bei dieser Maschine, nach der eigenthümlichen Construction derselben und wegen der Biegung, die das Flachsstroh zwischen der Walze 2 und dem Mantel erhält, eben so vollständig wirke und dabei den Flachs weniger angreife, als die fünfmalige Brechung bei der im Bericht beschriebenen Maschine, oder die sechsmalige bei andern nach diesem System erbauten Maschinen mit 12 cannellirten Walzen. — Sollte dies aber auch zweifelhaft sein, so hat die Plummersche Maschine doch allerdings den Vorzug, daß sie nur von einem Arbeiter bedient wird, und daß dieser, wenn er findet, daß die einmalige Operation einzelne Flachsbündel nicht genügend gebrochen hat, dieselben sofort zum zweiten Male durch die Walzen gehen lassen kann, während bei dem andern Systeme der das Flachsstroh der Maschine abnehmende zweite Arbeiter seinen Posten nicht verlassen darf, also außer Stande ist, die etwa unvollständig gebrochenen Bündel dem ersten Arbeiter zur sofortigen Wiederholung der Operation zu überliefern.

Die Kosten des Brechens berechnet Herr Plummer bei Anwendung seiner Maschine auf einen Penny (10 Pfennige) für den Centner Flachsstroh.

VII.

Neuerdings fängt man in England an, sowohl bei dem Schwingen als bei dem Hecheln des Flachses Bürsten zur Anwendung zu bringen. — Zu diesen Bürsten verwendet man irgend ein steifes elastisches Material (gespaltenes Fischbein oder Rohr, steife Borsten oder feinen elastischen Draht) oder verschiedene dieser Materialien in einer zweckmäßigen Combination.

Diese Erfindung rührt von Herrn Plummer her.

Die von demselben auf der Ausstellung ausgestellte Schwing-Maschine hatte im Uebrigen dieselbe Einrichtung, wie die von Herrn Flandorffer beschriebene, wich aber von derselben darin

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

ab, daß auf der eisernen Welle, statt der gußeisernen Räder mit 5 Speichen, hölzerne Scheiben befestigt und diese nicht mit Schwinghölzern, sondern mit Bürsten versehen sind. — Die hölzernen Scheiben bestehen aus fest zusammengefügten Brettern oder schwachen Bohlen und haben etwa 6 Fuß Durchmesser. Die ausgestellte Maschine hatte drei solcher Scheiben, die Zahl derselben kann indeß bei einer entsprechenden Verlängerung der Welle beliebig vermehrt werden. An jeder Scheibe sind, und zwar auf jeder Seite derselben, 10 Bürsten befestigt, welche von der Peripherie nach dem Centrum zu etwa 1½ Fuß Länge haben und 6 — 7 Zoll breit sind. Diese Bürsten wirken ganz so, wie die Schwinghölzer bei den andern Maschinen; auch ist die Manipulation ganz dieselbe, namentlich wird der gebrochene Flachs ganz eben so mit der linken Hand auf den Schwingblock, und zwar zuerst auf die äußere Kante, gelegt, mit der rechten Hand ausgebreitet und allmälig der Einwirkung der Bürsten ausgesetzt. — Die Operation wird auf einem Schwingeblock begonnen und auf einem zweiten beendigt. In dem ersten Abschnitte derselben erfolgt nur eine oberflächliche, in dem zweiten die vollständige Reinigung. Bei dem ersten Schwingblock fällt das grobe, fast nur aus Strohtheilen bestehende, Werg, bei dem zweiten das bessere ab. — Bei jenem schienen die Bürsten etwas weiter von dem Blocke abzustehen oder weniger dicht construirt zu sein; doch kann ich dies nicht verbürgen, da eine nähere Besichtigung nicht gestattet war.

Meines Erachtens hat diese Maschine entschiedene Vorzüge vor der von Hrn. Flandorffer beschriebenen Schwingmaschine. Die 10 Bürsten leisten mehr als die 5 Schwinghölzer; die letztern wirken nur auf einen Schwingblock ein, während jede Scheibe auf beiden Seiten mit Bürsten besetzt ist, also auf zwei Schwingblöcke einwirkt. Sechs Schwingblöcke erfordern also bei dem Bürsten-System nicht mehr oder doch nur sehr wenig mehr Raum, als drei Schwingblöcke bei dem Schwinghölzer-System. Zugleich tritt eine, wahrscheinlich nicht unerhebliche, Ersparniß an der bewegenden Kraft ein. Bei dem Scheibensysteme liegt der Flachs fast ganz ruhig auf dem Schwingblock,

bei den auf einzelnen Speichen befestigten Schwinghölzern geräth er durch den starken Luftzug in eine flatternde Bewegung, durch welche sich die Spitzen leicht verfitzen oder verfilzen und ein Theil guter Flachsfasern abgerissen wird und in das Werg fällt. Nach der Versicherung des Hrn. Plummer soll aber der Abfall bei seinen Maschinen auch deshalb ein geringerer sein, weil die Bürsten den Flachs weniger hart angreifen, als die Schwinghölzer, und weil die Bürsten nicht, wie die Schwinghölzer, in der Richtung der vom Mittelpuncte ausgehenden Radien liegen, sondern an der Peripherie von diesen Radien etwas zurückstehen, mithin nicht, wie die Schwinghölzer, die Flachsfasern an den untern Enden gegen das Centrum hin schleudern, sondern fast auf die ganze Länge des Flachses in perpendiculärer Richtung einwirken. Zugleich soll der Flachs durch die Bürsten vollständiger gereinigt und in feinere Fasern zerspalten werden.

Die auf der Ausstellung häufig vorgenommenen Versuche schienen mir die Richtigkeit dieser Behauptungen zu bestätigen. — Der Flachs ging aus der Maschine fast so rein und feingespalten hervor, die Fasern lagen so glatt parallel neben einander, wie man das sonst nur nach dem Hecheln zu sehen gewohnt ist. Der Abfall schien, wiewohl sich darüber ohne vergleichende Versuche kein sicheres Urtheil gewinnen ließ, verhältnißmäßig gering zu sein. —

Dabei soll eine Maschine von zwei Scheiben, durch 4 Arbeiter bedient, täglich 5 Centner Flachsstroh fertig stellen.

Mit dem Schwingen und dem darauf folgenden Sortiren wird die Arbeit in den Flachs- Röst- und Zubereitungs-Anstalten abgeschlossen. — Das dann noch erforderliche Hecheln ist die Sache des Spinners.

Die auf der Ausstellung befindliche Hechelmaschine des Hrn. Plummer hat zwei, horizontal neben einander liegende Walzen, welche ihrer ganzen Länge nach mit Streifen von Bürsten und Hechelnadeln besetzt sind, so daß, der Länge nach gerechnet, auf $\frac{1}{3}$ jeder Walze Bürsten, auf $\frac{1}{3}$ stärkere Hechelnadeln mit ziemlichen Zwischenräumen, und auf $\frac{1}{3}$ feine, spitze, dicht

zuſammengedrängte Hechelnadeln befindlich ſind. — Die beiden Walzen rotiren gegen einander. Der Flachs wird in ſehr zweckmäßig conſtruirte (auf der innern Seite mit Filz oder gutta percha verſehene) Halter oder Zangen eingeklemmt und mittelſt derſelben von oben herab zwiſchen die rotirenden Walzen gebracht, ſo daß er gleichzeitig von beiden Seiten durch die Bürſten oder Hechelnadeln bearbeitet wird. Die mit Flachs gefüllten Halter werden — einer neben dem andern — auf eine Bahn geſtellt, welche über den Walzen in der Längenrichtung derſelben angebracht iſt und geſenkt und gehoben werden kann. Iſt die Bahn mit gefüllten Haltern beſetzt, ſo wird ſie allmälig geſenkt, ſo daß die Hecheln und Bürſten zuerſt nur die Spitzen, ſodann aber die ganze Länge des herabhängenden Flachſes berühren. Nach einiger Zeit wird die Bahn wieder gehoben, der letzte Flachshalter auf der Seite, wo die feinen Nadeln befindlich ſind, wird entfernt, die übrigen Halter rücken auf der Bahn ſämmtlich um eine Stelle vor, und an die dadurch leer werdende Stelle am andern Ende kommt ein neuer Halter. — Die Bahn wird nun wieder geſenkt und die Arbeit in der beſchriebenen Weiſe fortgeſetzt. Alle dieſe Operationen verrichtet die Maſchine von ſelbſt; die Arbeiter haben nur die Halter zu füllen, auf die Bahn zu bringen und abzunehmen. — Auf der äußeren Seite der beiden arbeitenden Walzen ſind zwei andere Bürſtenwalzen angebracht, welche die Bürſten und Hechelnadeln der erſtern von dem ſich an dieſelben anſetzenden Werg befreien.

Bei den bisher üblichen Hechelmaſchinen ſind die Reihen von Hechelnadeln nicht auf der äußern Oberfläche zweier Walzen, ſondern auf zwei Tüchern ohne Ende angebracht. Jedes dieſer beiden Tücher iſt über zwei Cylinder geſpannt, von denen der eine in einer Entfernung von 1½ bis 2 Fuß genau über dem andern ſteht. Die Cylinder rotiren gegen einander. Der Flachs wird mittelſt der Halter zwiſchen die beiden Cylinder-Paare, und alſo auch zwiſchen die mit den Hechelnadeln beſetzten Tücher gebracht. — Die einzelnen Reihen der Hechel-

nadeln bringen bei dem obern Cylinder in den herabhängenden Flachs ein, erhalten dann eine horizontale Lage und streichen nun in dieser Lage in perpendiculärer Richtung durch die ganze Länge des Flachses durch, bis sie an den unteren Cylinder gelangen. Um diesen werden sie herumgeführt, gelangen wieder nach dem obern Cylinder und beginnen dann ihre Arbeit von Neuem.

Auch bei den nach diesem Princip construirten Hechelmaschinen wendet Herr Plummer das Bürsten-System an.

Der geschwungene Flachs wird in der Regel in drei gleiche Theile zerschnitten oder vielmehr zerrissen, theils weil die langen Flachsfasern sich nicht für die Spinnmaschinen eignen, theils weil die oberen und unteren Enden in der Qualität zu sehr differiren, um einen ganz gleichmäßigen Faden herstellen zu können. Zur Herstellung der feinen Garne werden nur die mittleren Theile verwendet.

Für solchen zerschnittenen oder von Natur kurzen Flachs zieht Herr Plummer die Walzen-Hechelmaschine vor, für langen Flachs ist die zuletzt beschriebene Maschine besser geeignet.

Die Walzen-Maschine soll von zweimal durchschnittenem Flachs sechs Centner, die andere von langem Flachs dreizehn Centner täglich fertig herstellen. Jede der beiden Maschinen muß von 5 Arbeitern bedient werden.

Die Anwendung der Bürsten soll bei beiden Maschinen den Vortheil gewähren, daß der Flachs nicht nur feiner gespalten und gleichmäßiger wird, sondern auch der Abfall sich vermindert, weil der Flachs, wenn ihn die starren Hechelnadeln fassen, durch die Bürsten schon glatt gelegt ist.

Bei dem auf guten Schwing-Maschinen, namentlich auf den Bürsten-Maschinen geschwungenen Flachse scheint die Anwendung der Hechelmaschinen häufig zu unterbleiben und die noch erforderliche Hechelarbeit lediglich mit der Hand verrichtet zu werden. Für den mit der Hand geschwungenen englischen und irländischen Flachs, vorzugsweise aber für die großen Massen des Continentalflachses, welche jährlich eingeführt werden,

ſind die Hechelmaſchinen unentbehrlich, weil hier das Schwingen mit der Hand viel zu koſtſpielig ſein würde.

Wer ſich über die Plummerſchen Maſchinen näher unterrichten will, findet die nöthige Auskunft in der mit 5 Kupfertafeln verſehenen Specification of letters patent, dated 14th March 1849, granted to Robert Plummer, Esqu. Newcastle-upon-Tyne printed at the Journal Office.

IX.

Durch die bis jetzt in Anſehung der Schenck'ſchen Warmwaſſerröſte gemachten Erfahrungen, insbeſondere auch durch die in den Schleſiſchen Flachsbereitungs-Anſtalten zu Patſchkey und Suckau angeſtellten Verſuche ſcheinen nach den zur Zeit vorliegenden Mittheilungen folgende Reſultate feſtgeſtellt zu ſein:

1) Das Schenck'ſche Verfahren gewährt eine größere Garantie dafür, daß durch den Röſtproceß wirklich das erreicht wird, was erreicht werden ſoll, als die bisher üblichen Arten des Röſtens. (Mittheilungen des landwirthſchaftlichen Central-Vereins für Schleſien. Heft VI. S. 95 u. 103.) Ganz abgeſehen davon, welche Nachtheile bei der gewöhnlichen Röſte aus der Unkenntniß und Unachtſamkeit der Flachs-Producenten hervorgehen können, iſt das Reſultat der Kaltwaſſerröſte (der Raſenröſte gar nicht zu gedenken) ſelbſt bei dem umſichtigſten Verfahren immer von der Temperatur der Luft, dem Wetter und anderen äußeren Einflüſſen abhängig. Wenn die ſorgfältigſte Unterſuchung ergiebt, daß der Flachs nicht heute, ſondern erſt morgen oder übermorgen aus der Röſtgrube herausgenommen werden darf, ſo kann eine einzige ſchwüle Gewitternacht die Fermentation ſo befördern, daß der Flachs am andern Tage ſchon überröſtet und dadurch die Faſer ſo geſchwächt iſt, daß der Abgang ſich erheblich ſteigert. — Trifft man aber auch wirklich für die Abbrechung der Röſte im Ganzen den richtigen Zeitpunct, ſo werden doch immer einzelne Partien entweder zu viel oder zu wenig geröſtet ſein. — Bei dem Schenck'ſchen Verfahren dagegen iſt der Proceß von allen äußeren Einflüſſen unabhängig, ein geübter Arbeiter kann den richtigen

Zeitpunct der Unterbrechung nicht verfehlen, und das Resultat ist für die ganze Flachsmasse ein völlig gleichmäßiges, oder wenigstens doch weit gleichmäßigeres, als bei jedem andern Verfahren. — Sollten weitere Erfahrungen ergeben, daß auf völlige Gleichmäßigkeit nicht mit Bestimmtheit gerechnet werden darf, so ist dann wenigstens in einer zweimaligen Röste ein sicheres Mittel der Abhülfe dargeboten.

2) Die Warmwasserröste greift die Flachsfaser weniger an, als die gewöhnliche Röste. Darüber waltet in England und Irland kein Zweifel ob, und auch die in Patschkey und Suckau angestellten zahlreichen Versuche haben nach den in dieser Beziehung völlig übereinstimmenden Berichten vom Juli 1850 und vom 15. und 28. Februar 1851 (a. a. O. S. 95. 100 u. 110) unzweifelhaft festgestellt,

> daß die nach dem Schenck'schen Verfahren gerösteten Flächse sich durch eine „außerordentliche Festigkeit" und „durch besonders große Kraft auszeichnen".

3) Die Warmwasserröste liefert ein um 10 bis 25 pCt. höheres Gewichts-Ergebniß an reinem Flachse (a. a. O. S. 94, 100, 110, 117 u. 122). Diese Thatsache findet theils darin ihre Erklärung, daß bei der gewöhnlichen Röste durch das Hin- und Hertransportiren, durch die bei diesem Verfahren nicht zu vermeidende rohere Behandlung, durch die Einwirkung von Wind und Wetter ꝛc. das Flachsstroh mehr in Unordnung oder Verwirrung geräth und manche einzelne Stengel, hier und da auch ganze Bündel verloren gehen oder beschädigt werden, theils darin, daß bei der Warmwasserröste die Absonderung der holzigen und gummiartigen Theile weit leichter möglich ist, die Operationen des Brechens, Schwingens und Hechelns in kürzerer Zeit und mit geringerem Kraftaufwand zum Ziele führen, der Flachs mithin weniger angegriffen wird, außerdem aber auch wegen der zu 2 erwähnten größeren Festigkeit mehr Widerstandsfähigkeit besitzt.

Nach dem in Patschkey und Suckau neuerdings in ziemlich großem Maßstabe (in Suckau mit Quantitäten von je 700 Pfd.)

angestellten vergleichenden Versuchen lieferten 1000 Pfd. Flachsstroh an reinem Flachs

	bei der warmen Röste:	bei der kalten Röste:
in Patschkey nach 10 Versuchen im Durchschnitt	127½ Pfd.	108⅓ Pfd.
in Suckau nach 7 Versuchen im Durchschnitt	144 „	129 „

Zu den Versuchen in Patschkey waren gewöhnliche Rustical-Flächse verwendet worden.

Bei 10 andern Versuchen mit verschiedenartigen Flächsen von guter bis zur schlechtesten Qualität lieferte in Patschkey das Schenck'sche Verfahren aus 1000 Pfd. Flachsstroh 149 Pfd. reinen Flachs, während bei dem gewöhnlichen Verfahren nur auf 114 Pfd. zu rechnen gewesen wäre. Bei noch 11 weitern Versuchen mit Dominialflächsen war das Durchschnitts-Ergebniß der Warmwasserröste 141 Pfd. — Die entsprechenden Versuche mit der Kaltwasserröste ließ die vorgerückte Jahreszeit nicht mehr vornehmen.

Wenn sich hiernach das Resultat der Versuche in Schlesien nicht in dem Grade zu Gunsten des Schenck'schen Verfahrens herausstellt, wie in England und Irland, so erklärt sich dies wohl ganz einfach daraus, daß wir in Schlesien eben nur Versuche mit minder eingeübten Arbeitern und minder vollkommenen Apparaten vor uns haben.

Die Gewichtsverminderung durch den Röstproceß ist bei beiden Verfahrungsarten ziemlich gleich (25 pCt.); die Vorzüge des Schenck'schen Verfahrens werden erst bei der weitern Behandlung sichtbar.

4) Die Kosten der Röste sind bei dem Schenck'schen Verfahren geringer, als bei dem gewöhnlichen (a. a. O. S. 101 u. 111). Der Dirigent der Anstalt zu Patschkey, Herr Trautwein, berechnet dieselben bei jenem Verfahren auf 1 Thlr. 1¼ Sgr., bei diesem auf 1 Thlr. 15½ Sgr. für 1000 Pfd. Flachsstroh. — Dazu kommt, daß das faulige Röstwasser (mit verdünnter Schwefelsäure behandelt) bei dem Schenck'schen Verfahren ein werthvolles Dungmaterial abgiebt, während es

bei dem gewöhnlichen Verfahren unbenutzt bleibt, ja, oft sogar Verlegenheiten erzeugt. In England läßt man sich einen solchen Vortheil nicht entgehen; bei uns legt man freilich zur Zeit auf solche Düngungsstoffe noch zu wenig Werth.

Daß aus den hier angeführten Gründen, insbesondere wegen der größeren Flachsausbeute und den geringeren Kosten des Röstens und Schwingens, das Schenck'sche Verfahren für die Flachs-Producenten und Zubereitungs-Anstalten wesentliche Vortheile darbietet, kann unter der Voraussetzung,

daß der nach jenem Verfahren zubereitete Flachs für den Spinner denselben Werth hat und deshalb zu demselben Preise verkäuflich ist, wie der auf gewöhnliche Weise zubereitete Flachs,

schwerlich bestritten werden. Herr Trautwein berechnet unter dieser Voraussetzung den Gewinn bei der Dampfröste auf 8 Pf. für das Pfund reinen Flachs (a. a. O. S. 102) und fügt hinzu,

daß diese Differenz eine außerordentliche zu nennen sei, da der Flachsbereiter bei dem bisherigen alten Verfahren kaum so viel pro Pfund reinen Flachses durchschnittlich verdient haben dürfte.

Es fragt sich also nur,

ob jene Voraussetzung richtig ist?

Dies wird allerdings von mehreren Seiten bestritten oder wenigstens bezweifelt. Hauptsächlich sind es folgende zwei Bedenken, die man dagegen geltend macht:

A. Der aus der Warmwasserröste hervorgegangene Flachs habe eine bei den Spinnern nicht beliebte gelbliche Farbe, wogegen der auf gewöhnliche Weise geröstete Flachs graufilberartig sei und deshalb mehr gesucht werde (a. a. O. S. 105, 110 u. 118).

Da dieser Tadel in England und Irland von keiner Seite erhoben wird, so dürfte er vielleicht bei den Schlesischen Versuchen ebenfalls nur durch Mängel des Verfahrens oder der Apparate hervorgerufen sein. Jedenfalls scheint dieser Fehler durch eine kurze Bleiche beseitigt werden zu können (a. a. O. S. 116), und immerhin bleibt es ein Vorzug, daß der nach

der Schenck'schen Methode geröstete Flachs unbedingt eine mehr gleichmäßige Farbe hat (a. a. O. S. 100 u. 105).

B. Der nach dem Schenck'schen Verfahren geröstete Flachs stehe andern Flächsen an Sanftheit und Milde, oder wenigstens doch an Theilbarkeit und Feinheit nach (a. a. O. S. 110, 113, 118, 120) und ergebe deshalb bei dem Sortiren nach dem Hecheln eine etwas geringere Qualität (a. a. O. S. 100, 104, 111 u. 119).

Dieser Vorwurf wird allerdings nicht nur bei uns, sondern auch noch in England und Irland von manchen Seiten gegen das Schenck'sche Verfahren geltend gemacht, und es muß zugegeben werden, daß er noch nicht vollständig widerlegt ist.

Von den in Patschkey bei den comparativen Versuchen gerösteten Rustical-Flächsen gaben 100 Pfund geschwungenen Flachses an gehecheltem Flachse

bei der warmen Röste:		bei der kalten Röste:	
45 Pfd. Hechel No.	7	— 40,63 Pfd. Hechel No.	8
56 " " "	8	— 52 " " "	6
59 " " "	5	— 47,5 " " "	8
68 " " "	3	— 51,25 " " "	3,5
53,5 " " "	4½	— 44,34 " " "	5
im Durchsch. 56,8 Pfd. Hechel No.	5,5	— 47,15 Pfd. Hechel No.	6

Von den in Suckau bei den comparativen Versuchen gerösteten Flächsen lieferten 100 Pfd. geschwungenen Flachses im Durchschnitt:

	bei der warmen Röste:	bei der kalten Röste:
a) an geschwungenem Flachs		
von No. 4½	23½ Pfd.	13¼ Pfd.
" " 5	— "	7 "
" " 6	— "	3½ "
" " 7	30 "	25¼ "
" " 8	— "	2½ "
	53½ Pfd.	51½ Pfd.
b) an Werg		
von No. 2	12 Pfd.	11 Pfd.
" " 3	13¾ "	12¾ "
" " 4	7¾ "	8½ "
" " 5	6½ "	7 "
	40 Pfd.	39¼ Pfd.
zusammen an Flachs und Werg	93½ Pfd.	90¾ Pfd.

Nach der in den Spinnereien zu Erdmannsdorf und Lutheröthe bei Sagan gemachten Erfahrung wird der gerügte Mangel indeß durch die größere Festigkeit und Haltbarkeit des auf Schenck'sche Weise geröſteten Flachſes vollſtändig ausgeglichen, indem derſelbe um 2 Nummern höher, als die Sortirung nach dem Hecheln ergiebt, verſponnen oder zu derſelben Nummer, wie der auf andere Weiſe geröſtete Flachs gleicher Beſchaffenheit, ausgedehnt, mithin ganz gleichmäßig verwerthet werden kann. (a. a. O. S. 104, 119 u. 121.)

Wenn dieſe Angaben ſich als richtig beſtätigen ſollten, ſo würde aus dem erhobenen Vorwurfe nur folgen, daß man den mit warmem Waſſer geröſteten Flachs nicht nach der gewöhnlichen Sortirungs-Methode, ſondern nach anderen, ſeiner Eigenthümlichkeit entſprechenden Merkmalen claſſiren müßte.

Sollte ſich aber auch wirklich bei fortgeſetzten Verſuchen beſtätigen, daß die Qualität des Flachſes bei dem Schenck'ſchen Verfahren etwas geringer ausfällt, als bei der gewöhnlichen Röſte, ſo iſt der Unterſchied — das wird von allen Seiten zugegeben — doch jedenfalls kein ſehr erheblicher, und es darf immerhin nicht überſehen werden:

a) daß bei dem mit warmem Waſſer geröſteten Flachs der Abfall beim Hecheln ein weit geringerer iſt, der etwaige Ausfall an der Qualität mithin durch die größere Gewichtsmenge vollſtändig übertragen wird.

Nach den in verſchiedenen Spinnereien angeſtellten vergleichenden Verſuchen (a. a. O. S. 104, 118, 119, 120 u. 121) gaben nämlich 100 Pfund geſchwungenen Flachſes an gehecheltem Flachs

	bei der warmen Röſte:	bei der kalten Röſte:
in Patſchkey	$56_{,3}$ Pfd.	$47_{,15}$ Pfd.
in Landeshut	$53_{,5}$ "	$51_{,5}$ "
in Erdmannsdorf . .	54 "	46 "
und . .	54 "	50 "
in Lutheröthe	62 "	60 "

in Neuſalz 5 pCt. mehr.

b) daß das abfallende Werg an Quantität natürlich geringer, dagegen aber an Qualität beſſer und an Farbe ſchöner und deshalb entſchieden werthvoller iſt (a. a. O. S. 100 u. 120). — Nach der in Lutheröthe angeſtellten Probe waren von dem abfallenden Werg
bei der warmen Röſte 62 pCt. fein; 38 pCt. mittel
= = kalten Röſte 52 = = 48 = =

c) daß das Garn aus dem nach der Schenck'ſchen Methode geröſteten Flachſe — wenigſtens wahrſcheinlich — beſſer bleicht (a. a. O. S. 104).

Aus dieſen Thatſachen ſcheint zu folgen, daß der Spinner den aus der Warmwaſſerröſte hervorgegangenen geſchwungenen Flachs, ſelbſt wenn die Qualität etwas geringer ſein ſollte, doch mindeſtens eben ſo theuer bezahlen kann, als den auf andere Weiſe geröſteten Flachs, daß mithin für den Flachs-Producenten oder Zubereiter der Gewinn, den ihm jenes Verfahren darbietet, ungeſchmälert bleibt.

Für gröbere Flächſe wird dies wohl allgemein zugegeben und daher z. B. von Herrn Ritſche in Suckau bei ſolchen Flächſen (à 16 Thlr. pro Centner) der Vortheil des Schenck'ſchen Verfahrens, der in der größern Flachsausbeute liegt, für je 1000 Pfd. Flachsſtroh auf 2 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf. berechnet. Für feine Flächſe dagegen nimmt Herr Ritſche den Verkaufswerth bei dem Schenck'ſchen Verfahren allerdings nur zu 18 Thlr. an, während er denſelben bei der kalten Röſte zu 20 Thlr. vorausſetzt. — Allein auch bei dieſer, für jenes Verfahren gewiß ungünſtigen, Annahme überſteigt der Vortheil der größern Flachsausbeute den Nachtheil des geringern Werthes immer noch um ein Geringes (um 1 Sgr. pro 1000 Pfd. Flachsſtroh) und der Vortheil der größeren Sicherheit und geringeren Koſtſpieligkeit des Schenck'ſchen Verfahrens muß auch für ſolche Flächſe die Entſcheidung zu Gunſten des letzteren ausfallen laſſen.

Die Zweifel, die darüber bei uns noch beſtehen, können, wie ſchon mehrfach hervorgehoben, vielleicht nur in der Neuheit

der Sache und der daraus nothwendig folgenden geringern Vollkommenheit des Verfahrens ihren Grund haben.

In England und Irland hat ſich das Urtheil bereits anders geſtellt. Herr Weyhe führt an, daß derſelbe Flachs, der bei dem früheren Verfahren nur Garn No. 30 gegeben habe, ſich jetzt zu No. 50 verſpinnen laſſe. Nach einem der irländiſchen Flachsbau-Geſellſchaft erſtatteten Berichte (a. a. O. S. 122) hatte ſich bei vergleichenden Verſuchen herausgeſtellt, daß derſelbe Flachs bei der warmen Röſte ſich zu 101 lea reſp. 70 lea verſpinnen ließ, der bei der kalten Röſte nur zu 96 lea reſp. 60 lea verſponnen werden konnte. Nach demſelben Berichte ſoll der Werth der auf einem Pr. Morgen erzeugten Flachsfaſer bei der warmen Röſte ſich auf 44 Thlr. 20 Sgr., bei der kalten auf 30 Thlr. 15 Sgr., alſo bei jener um 43 pCt. höher herausſtellen. — Nach dem neueſten Berichte des Herrn Flandorffer ſchätzte Herr Marſhall den zu Patrington nach der Schenck'ſchen Methode geröſteten Flachs auf 26 Thlr. 20 Sgr., den auf gewöhnlichem Wege geröſteten Yorkſhire-Flachs dagegen nur auf 17 Thlr. 15 Sgr. pro Centner.

Eine gute Röſte iſt die Grundbedingung alles Fortſchreitens in der Flachscultur — ſowohl in Anſehung der weiteren räumlichen Ausdehnung des Flachsbaues, als der Verbeſſerung des Productes. — Mag immerhin das rohe Erzeugniß von der beſten Beſchaffenheit ſein, mögen immerhin alle ſpäteren Operationen mit der größten Sorgfalt und den beſten Hülfsmitteln vorgenommen werden, — ſobald die Röſte mangelhaft ausfällt, kann nie ein guter Flachs producirt werden. — Iſt umgekehrt die Röſte gut, ſo wird ſelbſt aus einem nicht vorzüglichen Rohmaterial und bei manchen Mängeln der weitern Behandlung ein Flachs erzielt werden, der zu weit höheren, als den jetzt für unſere Ruſtical-Flächſe üblichen Preiſen verwerthet werden kann.

Die Schenck'ſche Warmwaſſerröſte hat nun, wie gezeigt worden, vor den bisher üblichen Arten der Röſte entſchieden viel voraus.

Sie iſt allerdings für den kleinen (bäuerlichen) Flachsbauer

nicht gut anwendbar. — Der größere Flachsproducent wird sich aber, wenn er es vorzieht, das gewonnene Flachsstroh selbst zuzubereiten, wahrscheinlich schon dieser Methode mit Vortheil bedienen können. Von noch weit größerer Bedeutung ist dieselbe aber unstreitig für die Anstalten, welche sich nicht mit der Erbauung, sondern lediglich mit der Zubereitung großer Flachsmengen beschäftigen.

Solche Anstalten in allen zum Flachsbau überhaupt geeigneten Gegenden in möglichst großer Zahl ins Leben zu rufen, muß die Hauptaufgabe aller derjenigen sein, welchen die Erweiterung und Verbesserung der vaterländischen Flachsproduction am Herzen liegt. — Denn so lange die große Masse der kleinen Flachsbauer genöthigt ist, das gewonnene Flachsstroh selbst zuzubereiten, — so lange kann auf die Erzeugung eines guten oder auch nur mittelmäßigen Flachses im Ganzen und Großen niemals gerechnet werden. — Von welcher unendlichen Wichtigkeit es aber in volkswirthschaftlicher Beziehung ist, ob auf demselben Areal und mit demselben Aufwande an Arbeit ein geringes oder ein doppelt und dreifach werthvolleres Erzeugniß hervorgebracht wird, bedarf keiner Erörterung. — So lange der Flachsbauer für den an den Markt gebrachten Flachs nur einen sehr geringen Preis erhält, ist natürlich auch an eine wesentliche Erweiterung des Flachsbaues nicht zu denken. — Wenn der Flachsproducent dagegen die jetzt auf die Zubereitung des Flachses verwendete Zeit anderweitig verwerthen kann, und dennoch für das rohe Material durch dessen Verkauf an die Zubereitungs-Anstalten mehr einnimmt, als bisher für den zubereiteten Flachs, so muß darin für ihn begreiflicher Weise ein mächtiger Sporn liegen, nicht nur mehr Flachs, als bisher, zu bauen, sondern auch diesem Zweige seiner Thätigkeit mehr Fleiß und Sorgfalt zu widmen. — So sind denn in der That zahlreiche Zubereitungs-Anstalten die erste Bedingung jedes Fortschrittes!

Solche Anstalten können aber, wie alle derartigen Unternehmungen, nur dann einen angemessenen Gewinn und einen dauernden Erfolg versprechen, wenn sie auf einen geregelten

Betrieb und auf eine ziemliche Ausdehnung basirt werden können. — In dieser Beziehung bietet nun das bisherige Röstungsverfahren große Schwierigkeiten dar. — Dasselbe läßt sich nur in der warmen Jahreszeit mit Vortheil vornehmen. Nur bei sehr wenigen, besonders begünstigten Localitäten ist es möglich, in einem kurzen Zeitraume viel fertig zu schaffen. Gewöhnlich ist nur für eine gewisse, beschränkte Zahl von Röstgruben oder Röstkasten Raum und Wasser vorhanden. — Eine größere Ausdehnung macht kostspielige Vorrichtungen nöthig. — Bei dem Schenck'schen Verfahren dagegen kann die Anzahl der Röstfässer ganz nach dem Bedürfniß beliebig vermehrt werden. Bei der kurzen Dauer des Röst-Processes kann in derselben Zeit das Doppelte, ja, im Vergleich mit der gewöhnlichen Dauer der kalten Röste, das Drei- und Vierfache geleistet werden. Dabei kann das Rösten während des ganzen Jahres oder, wenn es auch rathsam sein mag, während der eigentlichen kalten Wintermonate zu pausiren, doch während des größten Theiles des Jahres ohne Unterbrechung fortgehen.

Das gewöhnliche Röstverfahren findet auch darin seine Grenze, daß es nicht möglich oder wenigstens sehr kostspielig ist, für einen kurzen Zeitraum eine größere Anzahl von Arbeitern für diesen Zweck zu beschaffen; nur ein Theil derselben kann während der übrigen Zeit des Jahres mit der weitern Bearbeitung des Flachses beschäftigt werden; auf die regelmäßige Wiederkehr der übrigen ist nicht mit Sicherheit zu rechnen. — Bei dem Schenck'schen Verfahren haben die Arbeiter fast das ganze Jahr mit dem Rösten zu thun, in den übrigen Monaten giebt es für dieselben andere Arbeit in der Anstalt; diese arbeiten also (besondere Fälle abgerechnet) nur mit ständigen Arbeitern, die es zu einer weit größeren Fertigkeit bringen, zuverlässiger sind und nach dem Umfange der Anstalt beliebig vermehrt werden können. — In den gewöhnlichen Anstalten kann der größte Theil des in einem Jahre erzeugten und angekauften Flachses erst im folgenden Sommer geröstet und in dem darauf folgenden Winter geschwungen werden; im glücklichsten Falle erfolgt also der Umsatz des Betriebs-Capitales

1¼ bis 1½ Jahren. Bei dem Schenck'schen Verfahren ist dieser Umsatz durchschnittlich in ¾ Jahren möglich. Bei dem gewöhnlichen Verfahren ist es durch die größte Sorgfalt nicht zu verhüten, daß einzelne Röstungs-Processe ein schlechtes Resultat geben; bei der Schenck'schen Methode ist auf einen guten, immer gleichmäßigen Erfolg mit Sicherheit zu rechnen.

Aus allen diesen Gründen ist auf die nachhaltige Rentabilität der Zubereitungs-Anstalten bei dem Schenck'schen Verfahren viel zuversichtlicher zu zählen und daher deren Vermehrung weit eher zu gewärtigen, als es bisher der Fall war. Zugleich können solche Anstalten wegen des wohlfeileren Betriebes und der größeren Ausbeute dem Flachs-Producenten bessere Preise bewilligen und dadurch zur Ausdehnung und Verbesserung des Flachsbaues mehr beitragen, als es bisher geschehen konnte.

Wie mächtig in der letzten Beziehung die Zubereitungs-Anstalten wirken, hat sich in Irland auf überraschende Weise herausgestellt.

Es waren daselbst mit Flachs bestellt:

im Jahre	1847	—	58701 Acres
" "	1848	—	53863 "
" "	1849	—	60314 "
" "	1850	—	91040 "
" "	1851	—	138619 "

In den drei ersten Jahren war der Flachsbau ziemlich stationär; die rapide Zunahme seit 1849 wird von der Irländischen Flachsbau-Gesellschaft und andern bewährten Autoritäten lediglich, oder doch hauptsächlich, der Vermehrung der Flachs-Zubereitungs-Anstalten, namentlich den jetzt nach der Schenck'schen Methode arbeitenden 18 Anstalten zugeschrieben, von denen die erste im Jahre 1848 errichtet wurde. Diese Ansicht findet ihre Bestätigung darin, daß die Zunahme eben nur da stattgefunden hat, wo solche Anstalten bestehen. — Als die Kunde von dem hier erzielten hohen Ertrage der Flachsländereien die Landleute auch in andern Gegenden, namentlich im Süden und Westen Irlands, trotz der ausdrücklichen Warnungen der

Flachsbaugesellschaft, dazu verleitete, ihren Flachsbau auszudehnen, konnten sie ihr Product nicht verwerthen und erlitten so große Einbuße, daß sie von der Fortsetzung des Anbaues abgeschreckt wurden. Früher wurden nach officiellen Angaben noch nicht volle 5 Centner an geschwungenem Flachs pro Acre erzeugt; für das Jahr 1851 ist die Production zu 5¼ Centner ermittelt. — Die Gesammt-Production Irlands belief sich im Jahre 1847 also höchstens auf 290,000 Centner, im Jahre 1851 dagegen auf 727,760 Centner. Das frühere Erzeugniß wurde höchstens mit 13⅓ Thlr. für den Centner bezahlt; jetzt ist der Preis auf 15 Thlr. gestiegen. Früher verwerthete der Flachsbauer also seine Ernte etwa zu 60 Thlr. pro Acre (40 Thlr. pro Morgen); jetzt erhält er dafür 78¾ Thlr. (in Crieve 80 Thlr.) pro Acre (52½ Thlr. pro Morgen). — Die Gesammt-Production hatte mithin im Jahre 1847 einen Werth von nur 3,890,000 Thlr., im Jahre 1851 dagegen von 10,916,000 Thlr.

Das sind die Früchte der Vermehrung und Verbesserung der Flachsbereitungs-Anstalten in Irland! Mit Vertrauen läßt sich erwarten, daß so deutlich sprechende Thatsachen auch bei uns dem wichtigen Gegenstande ein allgemeines und warmes Interesse zuzuwenden im Stande sein werden!

X.

Die vorstehenden Bemerkungen befanden sich bereits unter der Presse, als dem Vorstande der Flachsbaugesellschaft in seiner monatlichen Sitzung am 5. März d. J. die Freude zu Theil wurde, den K. K. Rath und Custos des K. K. technischen Cabinets zu Wien, Herrn Reuter, in seiner Mitte zu sehen und von demselben über den Flachsröste-Proceß einen in so hohem Grade interessanten und lehrreichen Vortrag zu hören, daß es, da Herr Reuter auf das Bereitwilligste seine Zustimmung dazu ertheilte, unerläßlich erscheint, den wesentlichen Inhalt dieses Vortrages hier anzureihen.

Herr Reuter geht von dem unbestreitbar richtigen Satze aus, daß die Röste in kaltem Wasser, wenn sie mit solcher Sorgfalt und solchen Einrichtungen betrieben wird, wie es in

Belgien, namentlich an der Lys, geschieht, unter der Voraussetzung in keiner Beziehung etwas zu wünschen übrig läßt, daß die Temperatur der Luft und alle übrigen äußerlichen Bedingungen durchaus günstig sind. Wenn dessenungeachtet die gewöhnliche Wasserröste so häufig sehr wenig, oder doch nicht vollständig befriedigt, so hat dies eben nur darin seinen Grund, daß man der äußerlichen Bedingungen nicht Herr ist und dieselben nach dem natürlichen Laufe der Dinge überhaupt nur in den warmen Sommermonaten günstig sein *können*, factisch aber auch in dieser kurzen Zeit häufig *ungünstig sind*.

Das wesentlichste Verdienst des Herrn *Schenck* besteht mithin darin, daß er — so nahe auch die Sache eigentlich lag — zuerst auf den Gedanken kam, die Röste von den stets veränderlichen und nie vorher zu berechnenden Einflüssen der Temperatur der Luft und des Wetters unabhängig zu machen, d. h. dieselbe in Gefäßen vor sich gehen zu lassen, welche in abgeschlossenen Räumen aufgestellt sind. — Darin, daß er zugleich das Wasser in jenen Gefäßen künstlich erwärmt, liegt nicht der wahre Kern, nicht der eigentliche Schwerpunkt seiner Erfindung. Ja, es fragt sich sogar, ob man nicht mehr erreicht, wenn man die beiden Momente, auf denen das Schenck'sche Verfahren beruht, von einander sondert und lediglich das erstere festhält, auf das zweite aber verzichtet.

Wenn in den warmen Sommermonaten die Temperatur der Luft bei Tage und bei Nacht eine ziemlich constante ist und weder durch rauhe Winde noch durch kalte Regenschauer plötzlich abgekühlt wird, so erfordert der Röstungs-Proceß in Belgien nicht mehr als 5 Tage und ist dann als vollständig gelungen zu bezeichnen. — Die Temperatur der Luft muß dabei eine solche sein, daß das Wasser im Freien eine Wärme von 16 bis 19° R. annimmt und festhält. In einem geschlossenen Raume erreicht nun die Temperatur der Luft im Sommer denselben Wärmegrad, wie im Freien, und behält denselben auch dann unverändert bei, wenn die äußere Luft vorübergehend mehr oder minder abgekühlt wird. — Ist aber die äußere Temperatur von der Art, daß sich der nöthige Wärmegrad in einem

geschlossenen Raume nicht von selbst herstellt und constant erhält, so kann man denselben in einem solchen Raume doch jedenfalls durch künstliche Erwärmung erzeugen und fixiren. — Auch leuchtet es ein, daß dies nicht bloß im Sommer, sondern zu jeder Jahreszeit geschehen kann. — Hat nun aber in einem solchen Raume die Temperatur der Luft constant den nöthigen Wärmegrad, so muß nothwendig auch das Wasser in den darin aufgestellten Gefäßen dieselbe Wärme erreichen und bewahren, welche es im Freien bei anhaltender Sommerwärme annimmt, und es läßt sich voraussetzen, daß der Röstungs-Proceß des Flachses in jenen Gefäßen in derselben Zeit und mit demselben Erfolge vorgenommen werden kann, wie dies in Belgien unter den günstigsten Verhältnissen geschieht.

Dies ist die Voraussetzung, von welcher Herr Reuter ausgegangen ist, und deren Richtigkeit, seiner Versicherung nach, in einer Reihe von Versuchen in ziemlich großem Maßstabe ihre volle Bestätigung gefunden hat.

Das Verfahren des Herrn Reuter kommt also mit dem Schenck'schen darin überein, daß es ebenfalls abgeschlossene Räume voraussetzt; es weicht aber von demselben darin ab, daß

1) dem Röstwasser die nöthige Temperatur nicht durch directe Erwärmung zugeführt, sondern von der constant bis zu einem gewissen Grade erwärmten Luft — also mehr allmälig — mitgetheilt wird;
2) daß die Temperatur des Wassers nicht bis auf 26°, sondern nur bis auf 16 bis 19° R. gebracht wird;
3) daß der Röstungs-Proceß etwa die doppelte Zeit erfordert, in dieser Zeit aber ebenfalls ganz regelmäßig zu Ende gebracht wird.

Herr Reuter glaubt nun nach den bisher von ihm angestellten comparativen Versuchen annehmen zu können, daß diese drei Momente auf das Resultat des Processes günstig einwirken und der nach seiner Methode geröstete Flachs von den Mängeln durchaus frei sei, welche man dem nach der, allerdings etwas rapiden, Schenck'schen Methode gerösteten Flachse

— ob mit Recht oder Unrecht, iſt noch nicht völlig aufgeklärt — vielfach zum Vorwurf macht.

Dieſe Anſicht hat jedenfalls viel für ſich. — Denn gerade in der neueſten Zeit haben ſich auch in England und Irland mehrere Stimmen dafür erhoben, auch bei dem Schenck'ſchen Verfahren einen geringeren Wärmegrad anzuwenden und dadurch die Dauer des Proceſſes zu verlängern.

Einen weitern Vorzug ſeines Verfahrens erblickt Herr Reuter darin, daß es nicht, wie das Schenckſche, beſondere Gebäude mit koſtſpieligen Vorrichtungen erfordere, daher nicht bloß für größere Anſtalten vortheilhaft ſei, ſondern auch von den Flachs-Producenten ſelbſt angewendet werden könne. — Die Röſtgefäße können mit ſehr geringen Koſten hergeſtellt werden. Disponible Räume, welche entweder durch ihre Lage neben andern erwärmten Räumen oder ihre ſonſtige Beſchaffenheit ſchon hinlänglich warm ſind, oder doch ohne ſonderlichen Aufwand leicht erwärmt werden können, werden ſich wenigſtens auf vielen Landgütern vorfinden. Es braucht hier nur an Backhäuſer, Brennereigebäude, vorzugsweiſe an die im Sommer und Herbſt völlig disponiblen Gewächshäuſer u. ſ. w. erinnert zu werden. Selbſt mit warmen Ställen (Schafſtällen) könnten Verſuche gemacht werden.

Wenn es erlaubt iſt, ein Urtheil auszuſprechen, ſo verdienen die Vorſchläge des Herrn Reuter gewiß im höchſten Grade beachtet zu werden. Alles, was oben zu Gunſten des Schenck'ſchen Verfahrens geltend gemacht worden iſt, findet — abgeſehen von der längeren Dauer des Röſtungs-Proceſſes — auch auf die Methode des Herrn Reuter volle Anwendung. Nach den von ihm vorgezeigten Proben läßt der nach ſeiner Methode geröſtete Flachs in Betreff der Leichtigkeit der Bearbeitung und der Feſtigkeit, Feinheit und Weiche der Flachsfaſern in der That nichts zu wünſchen übrig. — Die Farbe war allerdings, wie bei dem in Schleſien nach der Schenck'ſchen Methode geröſteten Flachſe, mehr gelblich, als ſilbergrauartig. — Dieſer Mangel — wenn es ſich anders dabei wirklich um einen Mangel, und nicht lediglich um ein Vorurtheil handelt — dürfte durch eine Mo-

diſtation des Verfahrens oder eine nachträgliche Bleiche wohl zu beſeitigen ſein. Da indeß bei der Mehrzahl der Flachs-Producenten auf die unter allen Umſtänden erforderliche große Sorgfalt und techniſche Fertigkeit nie mit Sicherheit gerechnet werden kann, ſo dürfte im Allgemeinen die Zubereitung des Flachſes in größeren Anſtalten immer als das vorzugsweiſe zu erſtrebende Ziel feſtzuhalten ſein, und ſolche Anſtalten werden die unmittelbare Erwärmung des Waſſers durch Dampfröhren wahrſcheinlich doch bequemer und ökonomiſcher finden, als die mittelbare Erwärmung durch Heizung der Räume. Die anſcheinend vorhandenen Vorzüge des Reuter'ſchen Verfahrens werden ſich aber muthmaßlich auch auf die Schenck'ſche Methode übertragen laſſen, indem man nämlich in die Dampfröhren nur weniger Dampf oder Dämpfe von geringerer Spannung einſtrömen zu laſſen braucht, um auch bei dieſer Methode eine langſamere und geringere Erwärmung des Waſſers, und dadurch eine längere Dauer des Proceſſes herbeizuführen. — Von entſchiedenem Werthe ſcheint das Reuterſche Verfahren dagegen für diejenigen Flachs-Producenten zu ſein, welchen die Gelegenheit zum Abſatz des rohen Flachſes mangelt, oder welche aus beſonderen Gründen die eigene Zubereitung deſſelben vorziehen. — In ſolchen Fällen wird das Schenck'ſche Verfahren nicht leicht anwendbar ſein, das Reuter'ſche aber vor jeder anderen Art der Röſte zuverſichtlich große Vortheile gewähren.

Jedenfalls hat ſich aber Herr Reuter auch in Anſehung der größern Zubereitungs-Anſtalten dadurch in hohem Grade verdient gemacht, daß er — und zwar in Deutſchland jedenfalls zuerſt — auch für die Röſte in geſchloſſenen Räumen die Möglichkeit und die Vorzüge eines minder beſchleunigten Röſtungs-Proceſſes anempfohlen und — ſoweit ſich aus den bisher von ihm gemachten Verſuchen abnehmen läßt — nachgewieſen hat.

Sehr intereſſant ſind die Beobachtungen des Herrn Reuter über den Verlauf des Röſtungs-Proceſſes, wie ſolcher in äußeren Erſcheinungen ſichtbar wird. Dieſe Erſcheinungen ſind folgende: Im erſten Stadium des Proceſſes — gleich nachdem

der in die Gefäße eingesetzte Flachs mit Wasser bedeckt worden ist — bräunliche Färbung des Wassers, welche nach und nach intensiver wird, ohne doch in das Dunkelbraune überzugehen.

Im zweiten Stadium — nach mehreren Stunden — Trübung der bis dahin klaren Flüssigkeit, Entwickelung eines schwachen aromatischen Geruches, allmälige Gas-Entweichung, Bildung einer dünnen, schleimigen Haut auf der Oberfläche des Wassers. — Der Gährungs-Proceß hat begonnen.

Im dritten Stadium starke, für das Ohr (durch Kluckern) vernehmbare Gas-Entwickelung, die Haut auf der Oberfläche wird stärker und zäher; wo das aufsteigende, fast geruchlose Gas dieselbe nicht durchbrechen kann, bilden sich Erhöhungen oder Blasen; bei Annäherung einer Flamme verpufft das darin angesammelte Gas mit einem schwachen Knall (Knallluft).

Im vierten Stadium Nachlassen der Gas-Entwickelung, dagegen Bildung eines blendend weißen, hefenartigen Schaumes, der die Haut auf der Oberfläche an manchen Stellen durchbricht, an andern hügelartig auftreibt. Unangenehmer Geruch. — Der Proceß hat seinen Culminationspunct erreicht.

Fünftes Stadium: Nachlassen der Schaumbildung, dunklere, fast schwärzliche Färbung der Haut, die sich zu zertheilen anfängt und mehr und mehr verschwindet; die bräunliche, trübe Flüssigkeit wird an der Oberfläche wieder sichtbar, der Geruch wird säuerlich, der Proceß ist vollendet.

Nach der Versicherung des Herrn Reuter sind diese fünf Stadien bei jedem Röstungsproceße, er mag nach seinem Verfahren oder nach dem Schenck'schen vorgenommen werden, regelmäßig und deutlich wahrnehmbar. Ist dies nicht der Fall, so kann man voraussetzen, daß irgend etwas versehen ist und die Röste nicht vollständig gelingen wird. — Erst im fünften Stadium hat man nöthig, Proben zu nehmen, um danach den richtigen Zeitpunct zur Entleerung des Gefäßes zu wählen.

XI.

Zum Schlusse möge es erlaubt sein, die Aufmerksamkeit noch auf ein Moment in dem Röstungs-Proceße hinzulenken,

welches, wie es mir scheint, bisher zu wenig beachtet worden ist.

Eine Gährung ist ohne Feuchtigkeit nicht möglich. Sollen feste, trockene Körper in Gährung gerathen, so muß ihnen eine Flüssigkeit zugesetzt werden. Bei den meisten technischen Gährungs-Processen, bei welchen feste Körper mitwirken, wie z. B. bei dem Backen, der Branntwein-, Bier- und Essigfabrication u. s. w. hängt das Gelingen davon ab:

1) daß zwischen dem Volumen oder Gewicht der festen Körper und demjenigen der zuzusetzenden Flüssigkeit ein bestimmtes Verhältniß stattfindet;

2) daß die erforderliche Flüssigkeit, wenn sie auch allmälig zugesetzt werden kann, doch den ganzen Gährungs-Proceß bis zu Ende durchmacht, d. h. im Laufe des Processes nicht ganz oder theilweise entfernt und durch eine neue Flüssigkeit ersetzt wird.

3) daß, um die Gährung in Gang zu bringen, ein Ferment, namentlich ein solches zugesetzt werden muß, welches, wie z. B. der Sauerteig oder die Hefe oder Bärme, aus einem früheren gleichartigen Gährungs-Processe hervorgegangen ist. Häufig bedarf es allerdings eines solchen besonderen Ferments nicht; wo es aber erforderlich ist, muß es jedenfalls zu der in Gährung zu bringenden Masse in einem bestimmten Verhältnisse stehen; ein zu Viel oder zu Wenig wirkt entschieden nachtheilig.

Die Flachsröste ist nun nichts Anderes, als ein technischer Gährungs-Proceß. Merkwürdiger Weise ist aber auf jene drei Bedingungen bisher sehr wenig Werth gelegt worden.

Ein festes Verhältniß zwischen der Flachsmasse und dem Röstewasser findet allenfalls bei dem Schenck'schen und Reuter'schen Verfahren insoweit statt, als in dasselbe Gefäß in der Regel wohl dieselbe Flachsmenge und dasselbe Quantum Wasser gebracht wird. In den verschiedenen Zubereitungs-Anstalten, häufig auch in den verschiedenen Gefäßen derselben Anstalt, ist aber das Verhältniß zwischen Flachs und Wasser durchaus nicht ein gleichmäßiges. — Eben so verhält es sich bei dem

Röſten im Freien, wenn es in Röſtkaſten oder Röſtgruben vorgenommen wird, welche nach jeder Röſte vollſtändig entleert werden. Bei der Thau- oder Raſenröſte iſt natürlich an ein feſtes Verhältniß zwiſchen der Flachsmaſſe und der Feuchtigkeit gar nicht zu denken. Aber auch bei der in der Mehrzahl unſerer Provinzen landüblichen Röſte in Lachen, Pfühlen und andern ſtehenden Gewäſſern iſt jenes Verhältniß durchaus kein conſtantes. In der einen Lache kommt auf dieſelbe Flachsmaſſe oft ein zehn- oder zwanzigmal größeres Quantum von Waſſer, als in der andern. Und doch kommt die Röſte hier, wie da zu Stande!

Bei dem Schenck'ſchen und Reuter'ſchen Verfahren wird von dem in dem Röſtgefäß einmal befindlichen Waſſer vor der Beendigung der Röſte nichts entfernt. — Bei dem Röſten in Röſtkaſten oder Röſtgruben wird von manchen Seiten anempfohlen, täglich einen Theil des Röſtwaſſers abzulaſſen und dafür friſches Waſſer zuzuführen. — Ja ſelbſt in fließendem Waſſer, wo alſo ununterbrochen ein Theil des Röſtwaſſers aus dem gährenden Flachſe entfernt und durch friſches Waſſer erſetzt wird, gelingt die Röſte, und gewährt ſogar, namentlich in Belgien, ein durchaus befriedigendes Reſultat.

Bei einer zweimaligen Röſte nach dem Schenck'ſchen Verfahren ſoll man bei dem zweiten Proceſſe einen Theil des Röſtwaſſers aus dem erſten, gleichſam als Sauerteig, zuſetzen. — Bei einem wiederholten Röſten in fließendem Waſſer oder in Röſtgruben kann man allenfalls annehmen, daß — ſelbſt bei der möglichſten Entleerung der letztern — immer ein Theil des Röſtewaſſers aus dem frühern Proceſſe in den ſpätern als Ferment übergeht. — Der erſte Röſtproceß in einer Röſtgrube entwickelt ſich indeß ganz entſchieden aus ſich ſelbſt, ohne allen Zuſatz eines Ferments. Eben ſo verhält es ſich bei dem Schenck'ſchen und Reuter'ſchen Verfahren. — Wunderbarer Weiſe kann man aber auch in einer Lache, alſo in demſelben Röſtwaſſer, welches zu einem Proceſſe benutzt worden iſt, ohne allen Zuſatz friſchen Waſſers noch eine zweite, vielleicht noch eine dritte und vierte Röſte vornehmen. Zunächſt fragt es ſich nun freilich,

ob das Röſtwaſſer, welches nach dem Eintreten der ſauren Gährung oder nach gänzlicher Vollendung des Röſtproceſſes übrig bleibt, überhaupt noch als ein Ferment betrachtet werden kann? Muß dieſe Frage verneint werden, dann iſt es um ſo auffallender, daß das Reſiduum der ſauern Gährung ohne weiteres noch wieder zur Herbeiführung der früheren Stadien des Gährungs-Proceſſes benutzt werden kann.

Bei allen vorgedachten Proceduren erhält man bald günſtige, bald ungünſtige, oft ganz ſchlechte Reſultate. — Es kann ſein, daß die oben angedeuteten, für andere Gährungs-Proceſſe erheblichen Momente für die Flachsröſte abnormer Weiſe ganz ohne Bedeutung ſind. Es iſt aber auch das Gegentheil möglich, und der letztern Annahme ſtehen manche Thatſachen zur Seite. —

Man will mehrfach die Erfahrung gemacht haben, daß die Schenck'ſche Warmwaſſerröſte mehr befriedige, wenn man den Flachs minder dicht oder feſt einſetze, alſo derſelben Flachsmenge ein größeres Quantum Waſſer zuführe. Es iſt ferner eine feſtſtehende Thatſache, daß da, wo die Lys unweit Courtray die Grenze zwiſchen Belgien und Frankreich bildet, die Röſte am Belgiſchen Ufer regelmäßig beſſer gelingt, als am Franzöſiſchen, was ſich wohl nur daraus erklärt, daß der Fluß in jener Gegend eine ſtarke Curve bildet und das Waſſer auf der Belgiſchen Seite ſehr langſam fließt oder faſt ſtagnirend iſt, während auf der Franzöſiſchen Seite eine ſtarke Strömung ſtattfindet und dadurch dem zu röſtenden Flachſe unaufhörlich friſches Waſſer zugeführt wird. — Endlich weiß auch unſer gewöhnlicher Landmann recht gut, daß er zwar in einem größeren ſtehenden Gewäſſer ohne augenfälligen Nachtheil mehrmals hintereinander Flachs röſten kann, daß aber in einem ganz kleinen, waſſerarmen Pfuhl die zweite Röſte nicht ſo gut, als die erſte, gelingt, und eine dritte oder vierte noch längere Zeit braucht oder zuletzt ganz mißräth. — Dies ſind indeß nur einzelne, unbeſtimmte Wahrnehmungen. Nach feſten Anhaltspuncten ſucht man überall vergebens!

Unstreitig wäre es von großem Interesse, nachstehende Fragen erörtert und aufgeklärt zu sehen:

1) Ist bei der Flachsröste das Verhältniß des Röstwassers zu der zu röstenden Flachsmenge ein ganz gleichgültiges, oder hat dasselbe auf das Resultat der Röste einen Einfluß, und — im letzten Falle — welches Verhältniß ist das vortheilhafteste? Macht dabei die Beschaffenheit des Flachses oder des Wassers einen wesentlichen Unterschied? Stellt sich endlich das Verhältniß für die warme Röste etwa anders, als für die kalte?

2) Ist es zweckmäßig, den einmal begonnenen Röstproceß mit demselben Röstwasser ohne alle Störung sich entwickeln und zur Vollendung gelangen zu lassen (wie bei dem Schenck'schen Verfahren) oder ist es vortheilhafter, in gewissen Abschnitten gewisse Quantitäten frischen Wassers zuzuführen, oder, wie bei der Röste, in fließendem Wasser in die gährende Flachsmasse ununterbrochen ein größeres oder geringeres Quantum frischen Wassers eintreten zu lassen?

3) Ist es rathsam, bei jedem neuen Röstungsproceß (oder eventualiter wenigstens bei einem wiederholten Rösten desselben Flachsstrohes) ein gewisses Quantum Röstwasser aus einem frühern Processe zuzusetzen, oder ist ein solcher Zusatz ohne allen Einfluß, oder ist derselbe sogar schädlich und deshalb jede Wiederholung der Röste in stehenden Gewässern gänzlich zu vermeiden und bei dem Rösten in Röst-Gefäßen, Kasten oder Gruben nach jedem Processe auf möglichst vollständige Reinigung Bedacht zu nehmen?

In Betreff dieser sämmtlichen Fragen kann man nur durch eine große Zahl genauer comparativer Versuche zu sicheren Resultaten gelangen. Die vorstehenden unmaßgeblichen Andeutungen würden ihren Zweck vollständig erfüllt haben, wenn sie hier und da zur Anstellung solcher Versuche anregen sollten!

XI.

Aufforderung.

An die vorstehenden interessanten Mittheilungen Flandorffers über das Schenck'sche Röstverfahren und die reichhaltigen zusätzlichen Bemerkungen unseres Vorstands-Mitgliedes Freiherrn von Patow, reihen wir noch die Nachricht an, daß Angesichts der großen Erfolge vereinter Bestrebungen in England und gleichartig angebahnter in Preußen, das benachbarte Oesterreich sich kräftig erhoben hat, um neben mehreren, von einzelnen Unternehmern angelegten Flachsbereitungs-Anstalten mit Warmwasserrösten, Actien-Gesellschaften zu stiften, deren Aufgabe dahin geht, Flachs-Röste-Anstalten ins Leben zu rufen, die dem in der Umgegend derselben erzeugten Rohproduct durch gleichartige Behandlung den höchsten Werth zu verleihen und die als dringend erforderlich erkannte Vermittelung zwischen Producenten und weitern Verarbeitern des Flachses, herzustellen vermögen.

So rege die Bemühungen der Freunde und Beförderer des Flachsbaues gewesen sind, in diesen Beziehungen thatsächliche Erfolge zu erzielen, so ist es leider doch in mehreren unserer wichtigeren Flachs-Districte noch nicht gelungen — bald fehlte das erforderliche Capital, bald, wenn dies auch bereit stand, die nöthige sachkundige technische Hülfe.

Sollen wir nicht, trotz des Vorangehens auf deutschem Boden mit Plänen und Rathschlägen, in der unserer Flachs-Industrie allein frommenden thatsächlichen Ausführung gegen unternehmendere Nachbaren zurückbleiben, so müssen wir ungesäumt Hand anlegen, zur Gründung von Flachs-Röste-Anstalten, zunächst in den Mittelpuncten unserer bedeutendsten Flachs-Production.

In solchen Flachs-Districten, in welchen sich keine einzelne Unternehmer mit hinlänglichem Capital zur Einrichtung von Flachs-Factoreien mit Warmwasserrösten finden möchten, würde auch bei uns die Bildung entsprechender Gesellschaften wün-

schenswerth sein, denen bei intelligentem Betriebe neben der wohlthätigen Förderung des Productionszweiges auch angemessene Renten gewiß nicht fehlen werden.

Anmeldungen so wie Vorschläge zur Sache entgegen zu nehmen und das Weitere einzuleiten, sind wir gern bereit und dürfen uns hierbei auch der Förderung der hohen Staatsregierung versichert halten, indem das Bedürfniß, der Flachs-Industrie mehr Capitalien zuzuführen, von allen Seiten erkannt wird.

Nach Inhalt des ersten Heftes unserer Mittheilungen, beläuft sich der Kostenanschlag zur Anlage einer Warmwasser-Röst-Anstalt auf 16,000 Thlr. und läßt die dort beigefügte Ertragsberechnung auf einen namhaften Betriebsgewinn rechnen.

Berlin, den 17. März 1852.

Der Vorstand ꝛc.

v. Viebahn. Kette. v. Lengerke. v. Patow. Mentzel.

XII.

Bekanntmachung.

Während des Druckes dieses Heftes ist uns ein Erlaß des hohen Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten zugegangen, mit welchem uns auf die an Dasselbe gerichteten Anträge (Vergl. S. 3 im Vorwort und S. 19 des Jahresberichtes) die Summe von 1000 Thlr. zur Förderung der Zwecke unserer Gesellschaft, wohlwollend bewilligt worden sind. Wir sehen uns hierdurch in den Stand gesetzt nützliche Unternehmungen zu unterstützen und gewärtigen darauf gerichtete Vorschläge.

Berlin, den 31. März 1852.

Der Gesellschafts-Vorstand.

Viebahn. v. Lengerke. Mentzel.

XIII.

Die Leinsaat-Bestellungen

für dies Jahr (d. h. zur Aussaat pro 1853) betreffend.

Die Schwierigkeiten und Vertheuerungen, welche mit der gegenwärtigen Besorgung von Leinsaat aus Lithauen verbunden waren, beruhen lediglich auf dem allzu späten Eingang der Bestellungen im vorigen Herbst. Statt im August und September, konnte der Ankauf, die Reinigung und Versendung erst im November bewirkt werden.

Kann das gewünschte Quantum schon vor der Sommerernte übersehen werden, so macht sich der Ankauf leicht, Reinigung und Verpackung können sofort vorgenommen werden und die Waare ist schon im September zur Versendung bereit, welche letztere sich dann über Memel oder Königsberg, auf Stettin oder andere Hafenplätze, noch vor Winter bequem und zu mäßigen Frachtsätzen bewirken läßt. Die weitere Versendung aus den Hafenplätzen ist alsdann, sei es noch im Herbst oder Winter, ohne alle Uebereilung, vielmehr mit aller Gemächlichkeit und unter günstigen Frachtbedingungen zulässig.

Das Handlungshaus Joh. Fr. Bruder zu Tilsit hat sich durch die gewissenhafte und sorgfältige Ausführung der ihm zugewiesenen Bestellungen hinlänglich als ein solches bewiesen, dem jede Leinsaat-Besorgung von Seiten der Besteller direct anvertraut werden kann. Auch will das durch seinen ausgebreiteten Producten-Handel bekannte Speditionsgeschäft von J. F. Poppe u. Comp. hier in Berlin jede Bestellung auf lithauische Leinsaat, aufs Prompteste ausführen. Ueberall und bei jedem Auftrage wird aber dessen zeitige Anbringung die erste Bedingung der befriedigenden Ausführung sein.

Diejenigen Vereine und einzelnen Landwirthe aber, welche wie im verflossenen Herbst und Winter, so auch im bevorstehenden (also zur Aussaat pro 1853) ihren Leinsaatbedarf aus

Ostpreußen oder aus dem Ermlande durch unsere Vermittelung zu beziehen wünschen sollten, müssen wir auf das Dringendste ersuchen, ihre Bestellungen uns so zeitig als irgend möglich, am Besten im Juli und allerspätestens im August, zugehen zu lassen.

Einer Angabe des muthmaßlichen Preises müssen wir uns enthalten, da jetzt noch nicht zu übersehen ist, wie derselbe bei und nach der diesjährigen Ernte sich gestalten wird. Diejenigen Besteller, welche sich den diesfälligen Eventualitäten nicht unterwerfen wollen, werden gut thun, sofort die Höhe des Preises bestimmt anzugeben, über die sie nicht hinausgehen wollen und bei deren Ueberschreitung sie lieber auf den Empfang der Saat verzichten.

Berlin, den 19. März 1852.

Der Vorstand ꝛc.

v. Viebahn. v. Lengerke. Mentzel. Kette. v. Patow.

XIV.

Ueber die Mittel zur Hebung des Flachsbaus in Westfalen aus dem Jahresberichte der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle ꝛc. für das Jahr 1851 mitgetheilt durch R. Dr. v. Patow.

Der von der Handelkammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück und den westlichen Theil des Kreises Herford im Januar d. J. erstattete Jahresbericht enthält neben vielen sehr interessanten Mittheilungen über die dortige Leinenfabrikation und den Leinenhandel auch manche Bemerkungen, welche für die nächsten Zwecke der Gesellschaft für Flachs- und Hanfbau von Wichtigkeit sind. Es ergiebt sich namentlich aus dem

selben, daß die Mitglieder und Stellvertreter der Handelskammer, die Mitglieder der Kommission zur Verwaltung des Königl. Gnadenfonds für Beförderung der Leinenmanufaktur, ferner die Vorstände und zahlreiche Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine der Kreise Minden, Lübbecke, Herford, Bielefeld und Halle am 28. Juli 1851 in Herford zusammen getreten sind, um die Mittel und Wege zur Vermehrung und Verbesserung des Flachsbaues und der Flachsbereitung zu berathen. — Theils dem Berichte selbst, theils dem demselben beigedruckten Protokoll über jene Berathung entnehmen wir Folgendes:

Die Flachsproduktion im Mindenschen und Ravensbergschen hat im Vergleich mit früheren Zeiten erheblich abgenommen, so daß die früher bedeutende Flachs-Ausfuhr fast ganz aufgehört hat.

Diese Erscheinung hat darin ihren Grund, daß die dortigen Flachsproducenten daran gewöhnt sind, ihr Erzeugniß in kleinen Quantitäten direkt an den Handgarnspinner zu verkaufen und deshalb nicht darauf Bedacht nehmen, den Flachs so zu bauen und zu bereiten, daß er zu einem Gegenstande des Handels geeignet ist, und namentlich auch von denjenigen Konsumenten, auf welchen der Flachshandel hauptsächlich beruht, von den Besitzern der mechanischen Spinnereien, benutzt werden kann.

Um die Flachs-Produktion zu heben, kommt es nicht nur darauf an, dem Flachse die für den Absatz im Großen erforderlichen Eigenschaften zu geben.

Soll dies geschehen, so ist die erste Bedingung eine bessere Zubereitung, namentlich ein besseres Brechen und Schwingen des Flachses.

Man hat zuerst versucht statt des landüblichen Verfahrens bei welchem der Flachs anerkanntermaßen nur unvollkommen vom Holze gereinigt und dadurch zum Absatz im Großen untauglich gemacht wird, die Belgische Handschwingerei einzuführen. — Dieser Versuch ist mißglückt. Man gewann zwar mehr und besseren Flachs und selbst bessere Hede (Werg) als bei dem gewöhnlichen Verfahren. Die Arbeit erforderte aber

zu viel Zeit und ward dadurch zu theuer, so daß selbst die Aussetzung bedeutender Prämien dem Verfahren keinen Eingang zu verschaffen vermochte.

Es wird daher allseitig anerkannt, daß die Abhülfe nur in der Errichtung zahlreicher Zubereitungs-Anstalten (Schwingmühlen) gesucht und gefunden werden kann. — Wenn nicht überall, so doch gewiß nach den eigenthümlichen Verhältnissen Westphalens erscheint es rathsam, nicht sehr große und umfassende, sondern vielmehr möglichst viele kleine Anstalten dieser Art in's Leben zu rufen. Eine solche Anstalt mit:

1 Brechmaschine (rolling-machine) nach inländischer Art,

1 Schwingmaschine von etwa 12 Ständen oder Schwingblöcken (scutching machine) nach dem irländischen oder Kaselowskyschen Systeme,

1 Riffel- (Entkörnungs-) Maschine (crushing-machine),

1 Samen-Reinigungs-Maschine (seed-fan oder winnowing-machine) und

1 Wurzelschneidemaschine (root-cutter)

hofft man einschließlich des Betriebsgebäudes für etwa 1200 Thaler (?) herstellen zu können. Dabei wird eine disponible Wasserkraft von 2—3 Pferdekraft vorausgesetzt. — Die Brechmaschine zerknickt in 12 Arbeitsstunden 5—7000 Pfd. Flachsstengel und kann 24—30 Schwingstände beschäftigen. An der Schwingmaschine reinigt ein geübter Schwinger täglich 16—25 Pfd. Flachs. Dieselbe liefert also von 12 Ständen täglich etwa 2 Centner oder in 300 Arbeitstagen jährlich 600 Centner Flachs.

Für Anlagen dieser Art lassen sich Kapitalien und Unternehmer leichter als für großartige Anstalten auffinden. — Die größere Anzahl solcher kleinen Anlagen gewährt zugleich den Vortheil, daß die Transportkosten für den rohen Flachs nur unbedeutend sind und daß die Producenten, ohne eines Zwischenhändlers zu bedürfen, direkt mit den Anstalten verkehren können.

Die Kommission zur Verwaltung des Gnadenfonds hat

bereits zwei Verträge über die Errichtung solcher Anstalten (zu Oberbehme im Kreise Herford und zu Brönninghausen im Kreise Bielefeld) abgeschlossen und sieht die Errichtung einer dritten Anstalt im Amte Schildesche als gesichert an.

Nächst der sorgfältigen Behandlung beim Brechen und Schwingen kommt es wesentlich auf eine gute Röste des Flachses an.

In dieser Beziehung verdient die Schenck'sche Warmwasser-Röste die höchste Aufmerksamkeit. Daß sie eine erheblich größere Ausbeute liefert, als die gewöhnliche Röste hat sich auch bei den in Westphalen unternommenen Versuchen herausgestellt und kann als unbestritten angesehen werden. — Dagegen hat man gefunden, daß die nach dieser Methode gerösteten Flächse den aus einer gelungenen kalten Röste hervorgegangenen an Sauberkeit und Schönheit der Farbe nachstehen. — Es fragt sich, ob diese Mängel nicht beseitigt werden können. Wäre dies aber auch nicht möglich, so wird das Schenck'sche Verfahren wegen seiner sonstigen Vorzüge doch immer für große Anstalten unbedingt anzuempfehlen sein. — Für Westphalen aber, wo die Gelegenheit zur gewöhnlichen Wasserröste fast überall günstig ist, erscheint es wenigstens zur Zeit noch dringender, die disponiblen Kräfte auf Schwingmühlen, als auf Warmwasser-Röst-Anstalten hinzulenken.

Desto nothwendiger ist es, die Mängel der gewöhnlichen Röste zu beseitigen, namentlich dahin zu wirken, daß dieselbe überall mit der gehörigen Sorgfalt und in dazu geeignetem, wenigstens reinem Wasser vorgenommen wird. — Leider kommt es noch sehr oft vor, daß der Flachs in das nächste Wasser, es sei wie es wolle, und sogar in solches gebracht wird, worin schon mehrere Partien Flachs geröstet sind und welches daher von dem vom Flachse eigenen Farbestoffe bereits gesättigt ist und nicht ferner zum Rösten verwendet werden darf, wenn die Prozedur nicht mißlingen und der Flachs nicht eine schmutzige, schwarze Farbe annehmen soll, die das Bleichen der Leinewand sehr erschwert. — Der landwirthschaftliche Hauptverein hat deshalb beschlossen, durch Belehrung, Unterstützung, Prämien

u. s. w. auf die Anlegung zweckmäßiger Röstgruben und ein sorgfältiges Verfahren beim Rösten hinzuwirken.

Das dritte (der Zeitfolge nach allerdings das erste) wesentliche Erforderniß zur Hebung des Flachsbaus ist die richtige Kultur und die zweckmäßige Behandlung der Ernte. Die Landwirthe in Westfalen haben die üble Gewohnheit, einerseits den Leinsamen in den magersten, von aller Dungkraft bereits entblößten Acker zu säen und andrerseits den Flachs gleich nach dem Ziehen vom Felde in's Wasser zum Rösten zu bringen. — Die Aussaat des Leins in magern Acker verhindert zwar nicht die Gewinnung eines feinen, zarten und edlen Flachses; dem darin gezogenen Flachse fehlt es aber an Länge und Schwere, was nicht nur den Ertrag verringert, sondern den Flachs auch zum Verspinnen auf Maschinen weniger geeignet macht. — Das Rösten des Flachses im grünen Zustande hat den gänzlichen Verlust des werthvollen Samens zur Folge und beruht auf der Ansicht, daß es unmöglich sei, zugleich feinen Flachs und guten Samen zu gewinnen. — Diese Ansicht ist ein völlig unbegründetes Vorurtheil. Nach den übereinstimmenden Gutachten sachverständiger Landwirthe, nach den in Westfalen angestellten comparativen Versuchen (nicht minder nach den in Irland im Großen gemachten Erfahrungen) ist es als feststehend anzusehen, daß bei einem frühen, nicht zu dichten Säen in gedüngten Acker, bei nicht zu frühem Ernten und bei einem gehörigen Trocknen des Flachses vor der Röste nicht nur mehr sondern auch besserer, längerer, stärkerer und schwererer Flachs und außerdem der Samen gewonnen, mithin der Ertrag der Flachskultur bedeutend gesteigert wird.

Den Gewinn an Samen allein ist für den Morgen auf 2 Scheffel erster Sorte à 5 Thlr. und auf 2 Scheffel zweiter Sorte à 3 Thlr., mithin auf 16 Thlr. zu veranschlagen, abgesehen von dem Futterwerth, welchen der übrig bleibende Kaff besitzt. Die frühe Aussaat, deren Zweckmäßigkeit allgemein anerkannt ist, findet gegenwärtig hauptsächlich darin ein Hinderniß, daß zu der Zeit, wo der frühe Flachs aus der Röste kommt, die Roggenfelder noch nicht abgeerntet sind und daher

der Platz zum Ausbreiten des Flachses fehlt. — Diese Schwierigkeit wird völlig beseitigt, wenn man sich entschließt, den Flachs nicht gleich nach dem Ziehen in's Wasser zu bringen. Man kann dann auch für den frühen Flachs die Zeit der Röste so wählen, daß man nach deren Vollendung abgeerntete Felder vorfindet.

Am Schlusse der Berathung, deren Resultate hier möglichst mit den Worten des Berichts und des Protokolles vom 28. Juli 1851 wiedergegeben worden sind, vereinigte sich die Versammlung in Herford zu folgenden Beschlüssen:

1. Flachsbau. Die Versammlung erkennt zur Vermehrung und Verbesserung der Flachserzeugung frühe Aussaat in gedüngten Acker, nicht zu dichte Aussaat, nicht zu frühe Ernte und das Trocknen des Flachses nach dem Ziehen vor dem Rotten für erforderlich. Die Vorstände der landwirthschaftlichen Vereine werden den Landwirthen angelegentlichst empfehlen, diese Verbesserungen einzuführen.

2. Flachsbereitung. Die Versammlung erkennt zur Verbesserung der Flachsbereitung die Einführung und Anwendung der Irländischen Brech- und der s. g. Kaselowskyschen Schwingmaschine und damit die Errichtung kleiner Flachsbereitungs-Anstalten für zweckmäßig und nothwendig. — Die Handelskammer, die Gnadenfonds-Kommission und die landwirthschaftlichen Vereine werden, letztere durch Deputirte, Landwirthe ermitteln, welche geneigt und im Stande sind, diese Einrichtungen auf ihrer Besitzung zu machen. — Sie werden suchen, den ersten Unternehmern erforderlichen Falls die Maschinen aus Staats- oder anderen öffentlichen Mitteln zu verschaffen und Verträge mit ihnen zu schließen, welche die Ausführung der beabsichtigten Verbesserungen sichern.

3. Die gegenwärtige Verhandlung soll gedruckt, den Vorständen der landwirthschaftlichen Vereine und Allen mitgetheilt werden, welche für Beförderung der vorliegenden Sache wirken können. Dieselbe wird bei künftigen Berathungen und bei dem ferner einzuschlagenden Verfahren als Anhalt dienen können.

4. Außerdem soll ein Auszug daraus gedruckt und unter Landwirthen und Gewerbtreibenden möglichst verbreitet werden.

Ganz abgesehen von dem sehr zu beachtenden Inhalte dieser Beschlüsse, ist es gewiß ein sehr zweckmäßiges Verfahren, die Resultate der von Vereinen oder Versammlungen gepflogenen Verhandlungen in derartige kurze Resolutionen zusammen zu fassen und diese zur möglichsten Publicität zu bringen. Es wäre sehr zu wünschen, daß dieses Beispiel bei anderen Vereinen und Versammlungen, welche sich mit derartigen Gegenständen beschäftigen, Nachahmung fände!

XV.

Statistische Mittheilung über den vaterländischen Flachs- und Hanfbau.

Der Gesellschaft sind Notizen genannter Art bereits aus Pommern, Schlesien, Sachsen, Westfalen und Rheinpreußen zugegangen, welche wir hier auszüglich mittheilen wollen, um zu deren beschleunigter Ergänzung anzuregen.

Was zunächst Pommern anlangt: so wird dort bekanntlich der Flachsbau besonders von den bäuerlichen Wirthen betrieben und das Product größtentheils von den Producenten selbst zu Leinwand verarbeitet. Der beste Leinboden kommt in der Gegend Zachau's vor. Hanf erzeugen die größeren Wirthe nur hin und wieder zum eigenen Bedarf, die kleineren fast gar nicht, mit Ausnahme in den Fischerdörfern am Strande, wo man ihn jährlich auf demselben Boden cultivirt, wo man dazu mit Fischabfällen, Seetang ꝛc. düngt, und wo er selbst auf dem Dünensande eine Länge von 7 — 8 Fuß erreicht.

Uns liegt jetzt eine numerische Uebersicht der Productionsverhältnisse beider Culturen im Kreise Neustettin vor. Danach wurden in demselben im Durchschnitt der letzten 3 Jahre alljährlich 1242 Morgen mit Flachs bestellt, 2477 Scheffel inländischer Leinsamen ausgesäet, 4391 Scheffel Samen wieder gewonnen und 2567 Centner geschwungener Flachs geerntet, von welchen letzteren 2520 Centner zur eigenen Consumtion benutzt worden sind. Wir sehen, daß keine 2 Scheffel Lein und nur etwa 2 Centner geschwungener Flachs pro Morgen producirt werden, während bekanntlich respective 3 — 5 Scheffel Samen und bis gegen 4 Ctr. Flachs pro Morgen keine ungewöhnlichen Erträge sind. — Mit Hanf werden nur $7\frac{3}{16}$ Morg., $19\frac{1}{4}$ Scheffel Samen, im ganzen Kreise bestellt. Der Ertrag wird zu 42 Scheffel Samen und $14\frac{9}{16}$ Centner geschwungenem Flachs angegeben. Auch sehr wenig, da man im Allgemeinen als gute Mittelerträge $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Scheffel Samen und 4 bis $5\frac{1}{2}$ Centner Hanf pro Morgen annimmt.

Aus Schlesien wurden uns, durch die gütige Vermittelung des bedeutenden Flachsbauers, Herrn v. Spiegel auf Dammer, Nachrichten über die Flachsproduction in den Kreisen Namslau, Creutzburg und Rosenberg, Die beiden erstgenannten gehören, neben Poln. Wartenberg, Oels und Glogau, zu denjenigen Districten, wo überhaupt der meiste Flachs gebaut wird. Wir begnügen uns hier, im Nachstehenden die Recapitulationen der zahlreichen einzelnen Angaben zu geben.

Ertrag im Ganzen.

Kreis.	Morgen.	Aussaat. Inl. Scheffel.	Aussaat. Ausl. *) Scheffel.	Ernte. Leins. Scheffel.	Ernte. Geschw. Flachs Ctr.	Davon zur eigenen Consumt. benutzt Ctr.	Geldwerth d. Leins. Reichsthaler.	Geldwerth d. Flachs. Reichsthaler.	Geldwerth d. Wergs. Reichsthaler.	Summa.
Ramsau	1616	1330	286	4425	2613	—	12255	41380	2026	55661
Creutzburg	2381	2261	514	6685	3593	24	15207	61690	2877	79774
Rasenberg	495	507½	99	1353	789	25	3381	12144	530	16055
Zusammen	4492	4098½	899	11313	6971	49	30843	115214	5433	151490

*) Rigaer und Pernauer.

Ertrag pro Morgen.

Gut oder Kreis.	Morgen Flachsacker.	Geldwerth d. Leins.	d. Flachs.	d. Wergs	Summa Reichsthaler.	Ertrag pro 1 Morgen durch Leins. Thlr.	Sgr.	Pf.	d. Flachs u. Wergs Thlr.	Sgr.	Pf.	Summa Thlr.	Sgr.	Pf.
Ramslau:														
Dammer allein	120	900	4480		5380	7	15	—	37	10	—	44	25	—
Der ganze Kreis	1616	12255	43406		55661	7	17	6	26	25	9	34	13	3
Creutzburg:														
Simmenau allein	200	1125	10363		11488	5	18	9	51	24	5	57	13	1
Der übrige Kreis	2181	14082	54204		68286	6	13	—	24	25	7	31	8	7
Der ganze Kreis incl. Simmenau	2381	15207	64567		79774	6	11	7	27	3	6	33	15	1
Rasenberg:														
Der ganze Kreis	495	3381	12674		16055	6	24	10	25	18	1	32	12	11

Der Einsender bemerkt, daß die Ramslau betreffenden Zahlen nur auf — jedoch von Sachverständigen als richtig anerkannten — Schätzungen beruhen, und fügt hinsichtlich Dammers hinzu, daß, da bei Gelegenheit der Industrie-Ausstellung des landwirthschaftlichen Centralvereins in Breslau (i. J. 1851) durch, mit den Flachsproben überreichte, specielle Berechnung des für die Flachsproduction nichts weniger als günstigen Jahrganges 1850 ein Reinertrag von 40 Thlr. 28 Sgr. 6 Pf. nachgewiesen worden, die bezüglichen Angaben als völlig begründet erachtet werden könnten.

Das Dominium Simmenau hat einen Preis von 55 Sgr. pro Kloben, = 7 Sgr. 10½ Pf. pro Pfd. angegeben. Dieser Preis ist auch früher wirklich erreicht worden, ja, wie behauptet wird, ein noch höherer. Seit einer Reihe von Jahren wollen aber — wie Herr v. Spiegel bemerkt — die Käufer solche Preise für Simmenauer Flachs nicht mehr anlegen, und es hat sich daher dort seit etwa 7 bis 8 Jahren ein Bestand von einigen 40,000 Kloben à 7 Pfd. = circa 2800 Centner angehäuft. Alle Versuche, durch Absatz ins Ausland diesen Bestand mobil zu machen, sind bisher gescheitert, und dem Vernehmen nach wollen inländische Käufer noch nicht 6 Sgr. pro Pfd. anlegen. Für jetzt ist daher der angegebene Preis noch illusorisch.

Der Bruttoertrag von Simmenau allein stellt sich bei dem angegebenen Preise auf 57 Thlr. 13 Sgr. 1 Pf. pro Morgen. Hr. v. Spiegel bemerkt, daß dies an sich nicht zu viel sei, da er selbst schon in guten Jahren und bei Preisen von 5 Sgr. 9 Pf. und 6 Sgr. 5 Pf. pro Pfd. (1846 und 1847) mehr als 70 Thlr. Reinertrag pro Morgen erzielt habe.

Daß der Durchschnittsertrag des ganzen Kreises sich nur die Summe von 33 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf. Brutto erreicht, beweist, wie viel man in diesem Zweige noch zu lernen hat, und wie viel man noch von dem wirklich erreichbaren Ertrage entfernt ist. Daran hat aber nicht nur der Producent, sondern zugleich die geringe Concurrenz der Käufer, der mangelnde Absatz ins Ausland Antheil. Man hat in Schlesien eigentlich nur zwei Flachskäufer, die Häuser Alberti in Waldenburg und Kramsta

in Freiburg. Diesen gegenüber erachtet man den Vortheil neuer Flachsmärkte auf Seiten der Producenten für sehr problematisch (Vgl. d. Jahresbericht.)

Uebrigens ist es erfreulich, daß von anderen Seiten, als namentlich von so anerkannten Sachverständigen, als R. Schreiber, E. Kramsta, B. R. Scheibler, eine fortschreitende Verbesserung des schlesischen Products constatirt wird. Die auf dem Breslauer Flachsmarkte (1851) zur Schau gestellten Muster zeichneten sich (nach Schreiber) als meist auf Belgische Methode bearbeitete, im Wasser geröstete und geschwungene Waare, was Aussehen, Farbe, Feinheit, Festigkeit und überhaupt Brauchbarkeit betrifft, gegen das frühere Product vortheilhaft aus. Kramsta bemerkt, daß der fetteste, feinste und doch feste Flachs, der nur in der Arbeit demjenigen von A. Winkelmanns Erben nachstand, von F. Herzog aus Klopschen geliefert worden sei. Wurzel und Spitzen dieser — prämiirten — Flächse lagen jedes für sich, ganz gleich, und giebt dergleichen Flachs beim Hecheln 3 bis 4½ Herder mehr, als solcher, wo dies nicht der Fall ist. Ferner lassen sich bei dergleichen Arbeit die Spitzen fast wie die Mitte verspinnen, was unmöglich ist, wenn sich Wurzeln darunter befinden. Der Werth des Flachses wird demnach ein größerer. Kramsta rühmt überhaupt die Fortschritte der Flachsproducenten im Liegnitzer Reg.-Bezirk, indem er bemerkt: „Wir haben z. B. sehr schöne Wasserflächse vom Fürsten v. Pleß aus Rohrstock, von Unverricht aus Eisdorf, Fischer in Poischwitz, Wiutke in Waldau ꝛc. gekauft, so fein, wie wir sie sonst in dieser Gegend nie antrafen. Wir konnten für dergl. Flächse — um die Concurrenz des Auslandes zu ertragen — 4 bis 5½ Sgr. pro Pfd. anlegen. — Es ist aber Haupterforderniß, daß für die theure belgische Arbeit nur der längste und edelste Rohflachs gewählt wird, was, wenn manche Producenten nicht den gehofften Preis erlangten, gewiß nicht streng der Fall gewesen ist ꝛc. Für geringeres Gewächs ist die Bearbeitung, wie sie im Creutzburger Kreise üblich, empfehlenswerth. Für Thau- und Rasenröste gaben die Herren Graf Monts auf Jeroldschütz, v. Wall-

hofen auf Schönfeld, v. Prittwitz auf Skalunger ꝛc., für Wasserröste namentlich die Herren Baron v. Lüttwitz auf Simmenau, Graf Schack auf Uschütz, Bienck in Neudorf, Hofrichter in Bischdorf ꝛc. sehr beachtungswerthe Vorbilder ꝛc." — R. Schreiber meldet noch als sehr erfreulich, daß auch mehrere Rusticalbesitzer, welche sonst nur ganz geringe Waare im Werthe von 1½ bis höchstens 2½ Sgr. pro Pfd. erzeugten, die sich zum Verspinnen auf Maschinen selten eignete, jetzt sehr brauchbare Qualität produciren.

Es ist bekannt, daß auch auf der Londoner Industrie-Ausstellung schlesische Flächse entsprechende Anerkennung fanden. Unter Andern sandte der Flachsbaulehrer Alfred Rüfin in Rüstern zwei Posten, 55 Pfd. geschwungenen und 22 Pfd. gehechelten, ein, welche mit der Ausstellungsmedaille prämiirt und demnächst für die in London zu formirende Mustersammlung mit respective 27½ Thlr. und 40 Thlr. pro Centner bezahlt wurden — Preise, welche Rüfin als sehr hohe nicht anerkennen kann, da er im J. 1848 von Klopschen aus geringere Sorten zu 33 Thlr. pro Centn. verkaufte und, wenn der gehechelte Flachs mit 40 Thlr. bezahlt wird, der geschwungene (bei 50 Proc. Werg à Pfd. 1¼ Sgr. und bei 1½ Sgr. Hechellohn pro Pfd. Flachs) nur 19½ Thlr. zu stehen kommt.

Bemerkenswerth ist, wie die obigen Productionsangaben von anderen Schätzungen, namentlich den wenig älteren Rüfinschen, abweichen. Rüfin nimmt nämlich an, daß zu Namslau circa 4400 Morgen, zu Creutzburg 5200 Morgen Leinbau gehören. Die Gegenden, welche in Schlesien Flachs im Ueberfluß bauen, sind die Kreise: Ratibor (2400 M.), Leobschütz (3300 M.), Neustadt (2600 M.), Neisse (3500 M.), Grottkau (3500 M.), Creutzburg, Namslau, Oels (6500 M.) Polnisch Wartenberg (6200 M.), Trebnitz (2000 M.), Wohlau (2700 M.) Guhrau (1500 M.), Steinau (1500 M.), Neumarkt (1000 M.), Breslau (1200 M.), Ohlau (1000 M.), Brieg (1200 M.), Strehlen (1200 M.), Nimptsch (1500 M.), Glatz (1500 M.), Habelschwerdt (1500 M.), Schweidnitz (1300 M.), Striegau (1200 M.), Jauer (1800 M.), Liegnitz (2400 M.), Goldberg

(1900 M.), Löwenberg (1200 M.), Lauban (1100 M.), Görlitz (2100 M.), Sagan (1500 M.), Freystadt (2000 M.), Glogau (4000 M.) — zusammen 76100 Morgen Leinbau.

Die Gesammtfläche dieser Kreise beträgt 8,554,000 Morg. Davon kommen in Abzug an Forst, Wiesen, Gewässern ꝛc. . . . . 2,200,000 „

bleiben 6,354,000 Morg.

Hiernach verhielte sich in den bezeichneten 32 Kreisen die Flächengröße des Flachsareals zu der Fläche des gesammten Ackerlandes wie 1 : 83.

Als flachsbauende Kreise 2. Classe werden genannt: Reichenbach, Münsterberg, Frankenstein, Lüben, Sprottau, Grünberg, Bunzlau, Rothenburg, Hirschberg, Landeshut, Volkenhain, Schönau, Militz, Rosenberg; von zusammen 1,170,000 Morgen Ackerfläche sollen nur ½ Procent mit Lein, mithin zusammen 5850 Morgen angebaut werden. Hiernach würden in Schlesien überhaupt 81950 Morgen mit Lein bestellt werden. Von Morgen durchschnittlich 1¾ Ctr. ergiebt 143,000 Ctr. oder rund: 140,000 Ctr. gebrakten Flachs. *)

Wir empfehlen diese Angaben dringend der Kritik heimischer praktischer Sachkundiger.

Der landwirthschaftliche Centralverein für Schlesien nimmt an, daß eine Verdoppelung des Leinbaues in Schlesien ausführbar sei.

Die bisherigen Mittheilungen über den sächsischen Flachsbau erstrecken sich zwar auf 14 Kreise; eigentliche Ertragsangaben liegen aber nur aus 8 Kreisen vor, dieselben Lauten folgendermaßen:

*) Nach Schubert baut allein der Reg.-Bezirk Breslau jährlich zwischen 100,000 und 150,000 Ctr.

Kreis.	Morgen.	Aussaat. Inl. Scheffel.	Aussaat. Ausl. Scheffel.	Ernte. Leinf. Scheff.	Ernte. Geschw. Flachs. Centn.	Davon z. eign. Consumt. benutzt Ctr.	Geldwerth. Reichsthl.
Mühlhausen .	645	710	215	2300	16000 — 17000 Schock	Das gesammte Product	—
Weißensee .	1034	1302	28	4874	6684 Ctr.	5468	—
Worbis . .	982	1301	424	3275	3062	2439	10 Thl. à C. = 30,620
Langensalza . d. h. die 8000 M. große Tennstedter Flur.	250	312	— Alle 2 b. 3 Jahre circa	1250	454	Sämmtl.	—
Heiligenstadt .	600	939	50	1760	?	etwa ½	d pfd. c. 5 sgr.
Langensalza (d. übrig Kreis)	1573	1859	17	6006	4721	3851	—
Ziegenrück .	200	120	80	500	400	300	—
Neuhaldensleben . . .	35	57	30	130	54	Sämmtl.	—

Im Kreise Mühlhausen soll der Flachs in den meisten Dorffluren fast immer mißrathen. Mit dieser Bemerkung läßt sich dennoch die Angabe, daß im Ganzen nur 150 Centner geschwungener Flachs geerntet würden, nicht in Uebereinstimmung bringen. — Der Flachsertrag in Weißensee ist ein ungewöhnlich hoher — durchschnittlich über 6½ Ctr.! — In Worbis soll fast alljährlich mit dem Samen gewechselt werden. Der Bezug fremder Leinsaat geschieht zum Theil durch Vermittelung einiger Kaufleute, welche denselben meistentheils in der Gegend von Quedlinburg oder im Braunschweigischen aufkaufen, aber unter dem Namen „Rigaer" auf den Markt bringen. — Aus Tennstedt wird, dem angegebenen hohen Ertrage entsprechend, das schöne Wachsthum des Flachses gerühmt. — Die Heiligenstädter Ertragsangabe lautet auf 8000 Ctr., was annehmen läßt, daß hier trockner, roher Flachs gemeint ist. — Im Kreise Ziegenrück wird vorzugsweise im obern Theile, wo das Grauwackengebirge vorherrscht, Flachsbau betrieben.

Einzelne Notizen sind noch über die Kreise Weißenfels, Halle, Querfurth, Delitsch, Jerichow I., Merseburg gegeben. In allen diesen Districten ist der Flachsbau sehr unbedeutend, dagegen scheint er in der Elbgegend zwischen Torgau und Wittenberg in stärkerem Betrieb zu sein.

Ueber den ausgedehnten Flachsbau im Halberſtädtiſchen liegen leider noch gar keine Angaben vor. Schon vor Jahren gab man das dortige Erzeugniß auf 100,000 Ctr. an.

Im Ganzen iſt dieſer Culturzweig für Sachſen von nicht minderer Bedeutung als für Preußen und Schleſien, denn es wird nach dem Flächeninhalt ein gleich ſtarker Leinbau, circa 1½ pCt. der unterm Pfluge ſtehenden Fläche, angenommen.

Hanfbau wird in dieſer Provinz, zumeiſt wohl, weil man mit der Rentabilität, deren er fähig, ſelten bekannt iſt, nur an wenigen Orten und dann in unerheblicher Ausdehnung von einzelnen Wirthen betrieben. Nur in der Sangerhauſer Gegend ſcheint er neuerdings in Aufnahme gekommen zu ſein. Man berechnet hier die Durchſchnittserträge pro Morgen, wie folgt:

4 Ctr. gereinigter Hanf à 9 Thlr.	= 36 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
10 Scheffel Samen à 2½ "	= 22 "	15 "	— "
	58 Thlr.	15 Sgr.	— Pf.

Koſten im Durchſchnitt pro Morgen:

3mal. Pflügen, Eggen und Walzen à 20 Sgr.	= 2 Thlr.	— Sgr.	
Düngung mit Hord oder leicht mit Miſt .	5 "	— "	
Ausſaat 1¼ Scheffel	3 "	— "	
Tagelohn für 10—12 Frauen beim Einernten	2 "	— "	
" " 10 Frauen beim Raufen . .	2 "	— "	
" " 6—8 Mann zum zweimaligen Dreſchen	1 "	15 "	
" beim Röſten	— "	15 "	
Fuhrkoſten bei einiger Entfernung . . .	2 "	— "	
Verſicherungs-Riſico	1 "	— "	
Spätere Arbeit im Hofe und Hauſe beim Reinigen	3 "	— "	
	giebt 22 Thlr.*)		

Demnach bleibt ein Reinertrag von 36 Thlr. 15 Sgr. — Der in dortiger Gegend betriebene Zuckerrübenbau dagegen ſoll

*) Hier fehlt die Landmiethe. Dieſe, wie man im Tecklenburgiſchen thut, zu 4 Thlr. angeſchlagen, kämen 26 Thlr. heraus. In der letzteren Gegend betragen die Geſammt-Productionskoſten 29½ Thlr.

pro Morgen nur circa 20 Thlr. Reinertrag liefern. Und dennoch ist der angenommene Hanfbast-Ertrag nur ein mittlerer. — In genannter Gegend theilen sich in der Regel die Ackerbesitzer und der Hanfpächter in die Reinerträge, indem der Erstere den Acker zubereitet und dafür gewöhnlich 26 — 28 — 30 ℛ bezieht, wogegen der Letztere den Samen beschafft, alle Handarbeiten besorgt und die Erträge für sich, gegen den Ackerpacht und die übrigen Kosten, beansprucht. — Herr Schüler in Oberröblingen hatte im vergangenen Jahre circa 23 Acker Hanf bestellt und den Acker mit 30 Thlr. verkauft, mithin eine Einnahme von zusammen 690 Thlr. Amtmann Schubert in Wiehe baute mehrere Jahre hintereinander in seinem Garten Hanf, düngte alle Jahre dazu mit kurzem Schafmist und verkaufte den Morgen mit 25 — 30 Thlr. Alle Nachfrüchte, ohne besondere Düngung — Mohn, Weizen, Gerste — sind sehr gut gerathen.

Unser Hauptflachsland Westfalen lieferte erst aus einem Kreise, und zwar aus Höxter (im Paderbornschen), specielle Notizen über die Productionsverhältnisse des Leinbaues. Das dem Flachsbau gewidmete Areal beträgt dort gegen 1800 Morgen. Es wird verhältnißmäßig viel ausländischer Leinsamen, und zwar vornehmlich Zeeländer, ausgesäet. Gewöhnliche Durchschnittsernten sind 3 — 4 Centner geschwungener Flachs pro Morgen; es kommen aber auch häufig niedrigere Erträge vor. Was den Preis anlangt: so werden insgemein 5 — 6 — 8 Pfund zum Thaler verkauft, je nachdem die Ernten gut oder schlecht ausgefallen oder der Flachs gut oder schlecht bearbeitet ist. Garn und Leinen wird dort von Kaufleuten aufgekauft und letzteres vorzugsweise nach der Rheingegend und nach der Schweiz wieder verkauft. —

Flachsbau und Linnenindustrie haben sonst in Westfalen ihren Hauptsitz in den Reg.-Bezirken Münster und (vor allen) in Minden. In letzterem mögen 4000 Morgen zum Leinbau verwendet werden. Der Morgen liefert an geröstetem (oder gerottetem) rohen, getrockneten Flachs 1600 bis 1800 Pfund,

im Mittel also gegen 20 Centner trockenen rohen Flachs; 1841 wurden in Minden 16000 Tonnen Leinsamen versteuert, 1842 exportirte Westfalen mehr 23,238 Ctr. Leinsaat (bei fast gar keiner Ausfuhr).

Der Kreis Lübbecke zieht an rohem Flachs	1,035,000	Pfd.
an gehecheltem Flachs	265,000	"
Der Kreis Bielefeld an Flachs	600,000	"
Der Kreis Herford an reinem Flachs	670,000	"
an feiner Heede	257,000	"
Der Kreis Halle, Flachs	500,000	"
" " Wiedenbrück, Flachs	76,000	"
" " Rheda, Hanf	200,000	"

Der Hanfbau ist dagegen in Westfalen unverantwortlich vernachlässigt. 1847 wurden im Wesergebiet 1 Millionen Pfund ausländischer Hanf mehr eingeführt, als früher. Am meisten wird noch in den Kreisen Paderborn und Tecklenburg producirt. Hier (in Tecklenburg) ist der Ertrag ungehechelten Hanfes durchschnittlich 400 — 450 Pfd., und werden gewöhnlich 12 Pfd. zu einem Thaler verkauft. 100 Pfd. solchen rohen Hanfes geben in der Regel 40 Pfd. reine Waare.

Rheinpreußen hat ein Ackerareal von 4,137,946 Morgen. Es ist — viel zu hoch — angenommen worden, daß circa $\frac{1}{11}$ des Feldes mit Lein bestellt werde. Andererseits erscheint uns die von Herrn Aldenhoven (vide den Jahresbericht) gemachte Angabe — 5 Millionen Pfund, wiederum zu niedrig. Vor 10 Jahren veranschlagte man das jährliche Erzeugniß am Niederrhein allein auf 5 Millionen Pfund zum Werth von 750,000 Thlr. Nach einer uns vorliegenden Nachricht aus Dülken soll die Production dortiger Gegend von Cleve bis Erkelenz ohngefähr folgende sein:

Aussaat 11000 Morgen.

Flachs-Ertrag à 66 Stein = 3 Centner, zusammen 33000 Centner zu 15 Thlr. pro Centner macht 495,000 Thlr.

Hiervon wird die Hälfte nach Belgien, Frankreich und England exportirt, $\frac{1}{2}$ geht roh und gehechelt nach dem Rhein,

der Mosel nebst Saar und Eifel, während der Rest in dortiger Gegend selbst verbraucht wird.

Samen-Ertrag 7 Scheffel pro Morgen = 77000 Scheffel.
Hiervon 12000 Scheffel zur Aussaat verwerthet, à 5 Thaler
der Scheffel . . . . . = 60,000 Thlr.
65000 Schffl zum Oelschlagen à 3½ Thlr.
der Scheffel . . . . . = 227,000 Thlr.
Summa: 287,000 Thlr.

Möchten wir bald in den Stand gesetzt werden, diese interessanten Notizen recht vollständig, namentlich auch bezüglich Preußens — welche Provinz mit ihren Angaben noch ganz im Rückstande ist — zu ergänzen, um zu einer umfassenden einigermaßen sicheren Kenntniß der Productions- und Consumtionsverhältnisse dieses hochwichtigen Culturzweiges zu gelangen.

Jetzt nimmt man an, daß im Allgemeinen in der Preußischen Monarchie von je 100 Morgen Ackerland ein Morgen mit Lein bestellt wird; liefert nun jeder Morgen Lein bloß 150 Pfd. geschwungenen Flachs: so würde bei Zugrundelegung eines Gesammt-Ackerareals von gegen 50 Millionen Morgen Preußens Leinbau sich auf eine Fläche von 500,000 Morgen ausdehnen und das Gesammtproduct 75 Millionen Pfund Flachs betragen. Rechnet man dagegen den Flachsbedarf auf jährlich 4 Pfund, so stellt sich der jährliche Flachsconsum des preußischen Staats gegenwärtig auf die runde Summe von 64 Millionen Pfund. Es bleiben demnach für den Preußischen Staat 11 Millionen Pfund zum Export. Beiläufig bemerkt, betrug im J. 1845 die Ausfuhr des deutschen Zollvereins an Flachs und Hanf zusammen 205,676 Centner, die Einfuhr 301,414, die Mehreinfuhr also 95,738. *)

Berlin, den 12. Februar 1852.

v. Lengerke.

*) Nach der von dem Verfasser entworfenen Beantwortung der dem Kgl. Land. Oekonom. Collegium durch den Vorsitzenden der Commission der zweiten Kammer zur Untersuchung der Noth der Spinner und Weber in Schlesien, im Eichsfelde und in Westfalen (im J. 1850) vorgelegten Fragen über den Leinbau und die Flachsbereitung im Preußischen Staate.

XVI.

Literatur der Flachs- und Hanf-Industrie. 1850 und 1851.

a. Selbstständige Schriften.

Bericht über die Spinnschulen in Schönbach bei Löbau und in Königshain beim Kloster St. Marienthal, verbunden mit der Beantwortung der Frage über den Nutzen der Spinnschulen überhaupt. Gr. 8. Löbau (Breyer) 2½ Ngr.

Das verbesserte sächs. Spinnrad. 3ter Bericht über das Spinnschulwesen im Kreisdirections-Bezirke Budissin, erstattet von dem Vorstande des Vereins zu Begründung von Spinnschulen, zur Erinnerung an den dritten Stiftungstag der Spinnschulen v. Schönbach und Königshain. Löbau. (Radeberg, am Ende) 2 Ngr.

White, praktisches Lehrbuch der Hand- und Maschinenspinnerei. Nach der Englischen Bearbeitung von G. F. Wieck. Mit 1 Kupferatlas. 2. Ausg. gr. 8 Leipzig (Kittler.)

Sennewald, Webermstr. Rechenbuch und Rechenknecht für Weber in Leinwand bis zu großer Feinheit in allen Breiten und Stärken ꝛc. Weimar (Voigt) ¼ Thlr.

Dosch, Dr. Joh. Deutschlands Flachs- und Hanfbau, wie er ist, sein könnte und sollte. Mit 1 Taf. Abbild. (in gr. Fol.) Freiburg im Br. (Diemfellner) ⅓ Thlr.

Der Hanfbau ꝛc. im Bezirke Emmendingen. Carlsruhe.

Die Vortheile des Anbaues von Hanf, besonders als Schutzmittel gegen Raupenfraß für alle Kohl- und Rübenarten, Raps, Rübsen ꝛc. Berlin (Decker) 1½ Ngr.

Harkort, Fr. Der Westfälische Flachsbau in seiner Anwendung auf das gesammte Deutschland. Nach L. Upmeyer herausgegeben. Gr. 8. Berlin (Klemann) 6 Ngr.

Knobelsdorf, E. v. Ansichten über Anbau und Bereitung des Flachses. Breslau (Sesohovsky) 4 Ngr.

Quarizius, E. G. Flachsbau und Linnenbereitung oder Anleitung, beides nach rationellen Grundsätzen zu betreiben. Leipzig (Abel.) $\frac{1}{3}$ Thlr.

Jahresbericht der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück ꝛc. im Reg.-Bezirk Minden für 1849 und 1850. Bielefeld bei Küster. 1851.

Auszüge aus den Verhandlungen der 10. und 11. Jahresversammlung der Königlichen Gesellschaft zur Beförderung und Verbesserung des Flachsbaues in Irland. Bielefeld bei Küster. 1851.

Siehe ferner die Anmerkung Seite 147.

b. In Zeitschriften.

Beantwortung verschiedener, den Anbau der Leinsaat in Liefland betr. Fragen. Vom Landrath v. Sivers zu Euseküll. Annal. der Landwirthschaft in den Kgl. Preuß. Staaten, redigirt von v. Lengerke 15. S. 172.

Ueber Flachsbau und Flachsbereitung. Von W. R. Scheibler. Ann. 16. S. 76.

Bericht der Commission der zweiten Kammer zur Untersuchung der Noth der Spinner und Weber in Schlesien, in Eichsfeld und in Westfalen. Ann. 16. S. 87.

Mittheilungen über das Rotten des Flachses in erwärmtem Wasser, nach den in Großbritannien gemachten Erfahrungen. Von v. Viebahn. Ann. 16. S. 249.

Mittheilungen der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen. Ann. 17. S. 193.

Auch separat abgedruckt und im Buchhandel (durch Wiegandt und Grieben in Berlin) zu haben.

Behandlung des Flachses nach meiner Verfahrungsart. Von v. Spiegel auf Dammer. Ann. 18. S. 164.

Berichte über die Warmwasserröste aus Boschkau und Saalau. Mittheilung des landwirthschaftl. Centralvereins für Schlesien. 6. Heft.

Dr. Rowlandson: der Hanfbau. Zeitschrift des landw. Centralvereins der Provinz Sachsen. 1850. S. 487.

Bericht des Directors Landes-Oekonomierath Weyhe zu Poppelsdorf über den Zustand des Flachsbaues, der Flachsbereitung und der Linnenfabrication in England und Irland an das Kgl. Ministerium für landw. Angelegenheiten. Ank. 1852. Seite 52.

Ueber Flachsbau und Flachsbereitung. Von H. Löhnis. Zeitschrift des landwirthsch. Vereins für Rheinpreußen 1851. S. 112. 137.

XVII.

Miscellen.

1.

Ueber Claussens Flachsbaumwolle.

Claussen hat über die Bereitung und Vortheile seiner Flachsbaumwolle *) eine Broschüre in englischer Sprache veröffentlicht, von welcher unlängst zwei Uebersetzungen **) erschienen sind. Herr Karmarsch, welcher Claussens Product selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, berichtet bei der Anzeige dieser Schriften a. a. O. folgendermaßen über Claussens Resultate und die rücksichtlich seiner Erfindung gehegten Hoffnungen.

„Der Chevalier Claussen hat die Erfindung gemacht, den Flachs in eine kurzfaserige, baumwollartige Substanz zu ver-

---

*) Man s. die Patentbeschreibung im polytechnischen Journal Bd. CXIX. Seite 445.

**) Der Flachsbau, seine nationale Bedeutung und Vortheile, nebst Anweisung zur Bereitung von Flachsbaumwolle und zur Kultur des Flachses. Aus dem Englischen des Chevalier Claussen. 8. Braunschweig 1851.

Die Flachsbewegung, ihre nationale Wichtigkeit und Vortheile, mit Anleitungen zur Bereitung der Flachswolle und der Kultur des Flachses, von Chevalier Claussen. Nach der zweiten Ausgabe, London, 1851, aus dem Englischen übersetzt. Veranlaßt und mit einem Vorwort versehen von Emil Schmitz, Secretär der oberösterreichischen Landwirthschaftsgesellschaft. 8. Linz 1851.

wandeln (Flachsbaumwolle oder Flachswolle von ihm genannt), welche mit Leichtigkeit auf den für Wolle und Baumwolle üblichen Maschinen versponnen werden kann, und der in seiner Broschüre eine Menge außerordentlicher Vorzüge nachgerühmt werden. Diese Zubereitung besteht wesentlich darin, daß der rohe Flachs mit schwacher Aetznatronlauge einige Stunden lang gekocht, dann in mit Schwefelsäure angesäuertes Wasser gelegt, getrocknet, gebrochen und geschwungen, hierauf in Stücke in erforderlicher Länge zerschnitten, in Soda-Auflösung eingeweicht, in sehr verdünnte Schwefelsäure gebracht, gebleicht, getrocknet, endlich wie Baumwolle gekrempelt und weiter verarbeitet wird."

Angenommen, Clauſſen's Flachswolle könnte wirklich der Baumwolle gleich werden, so ist doch soviel einleuchtend, daß dies dem Flachs seine wichtigste Eigenschaft — Länge und Stärke der Faser — nimmt, womit der ganze Charakter des daraus gefertigten Gewebes sich ändert. Das Project geht so weit, Flachswolle mit Baumwolle, Wolle und vollends Seide(!) gemengt zu spinnen, und das Publicum soll glauben gemacht werden, die Erfahrung habe sich vortheilhaft über ein solches Verfahren ausgesprochen. Wer jedoch die auf der Londoner Industrie-Ausstellung gewesene Probe von Flachswolle gesehen hat, der mußte erkennen, daß dieselbe in Feinheit und Gleichförmigkeit der Faser — aus leicht begreiflichem Grunde — die Baumwolle nicht von Ferne erreichte. Clauſſen hat im Interesse des Handelshauses Oulton, Schlesinger und Comp. zu Leeds einen Versuch über Bereitung seiner Flachswolle zu Apperley Bridge (zwischen Leeds und Bradford) angestellt, und dieser Versuch ist dermaßen glänzend gescheitert, daß die Sache aufgegeben wurde, wie ich am Orte selbst erfuhr. Vier große zum Kochen des Flachses mit Lauge bestimmte, durch Dampf zu heizende Behälter stehen ungebraucht. Das Vorgespinnst, welches man aus einem Gemenge von Flachswolle und Baumwolle darstellte, ist, — wie die in meinen Händen befindlichen Proben beweisen — ein schlechtes, werthloses Product. Es gehört viel dazu, um nach solchen Erfahrungen von einem auf ein falsches Ziel gerichteten Bestreben nicht geheilt zu sein. Wenn

der nach Clauſſen's Methode zubereitete Flachs wirklich der Baumwolle an Schönheit und Brauchbarkeit gleich käme, oder gar ſie überträfe, ſo wäre nicht einzuſehen, weßhalb man ihn mit Baumwolle vermiſcht verarbeiten ſoll; iſt er aber ſchlechter, ſo kann die mit ihm vermiſchte Baumwolle dadurch nur an Werth herabgeſetzt werden: ſolche Miſchkünſtelei ſcheint demnach überhaupt ein unangemeſſenes Verfahren."

2.

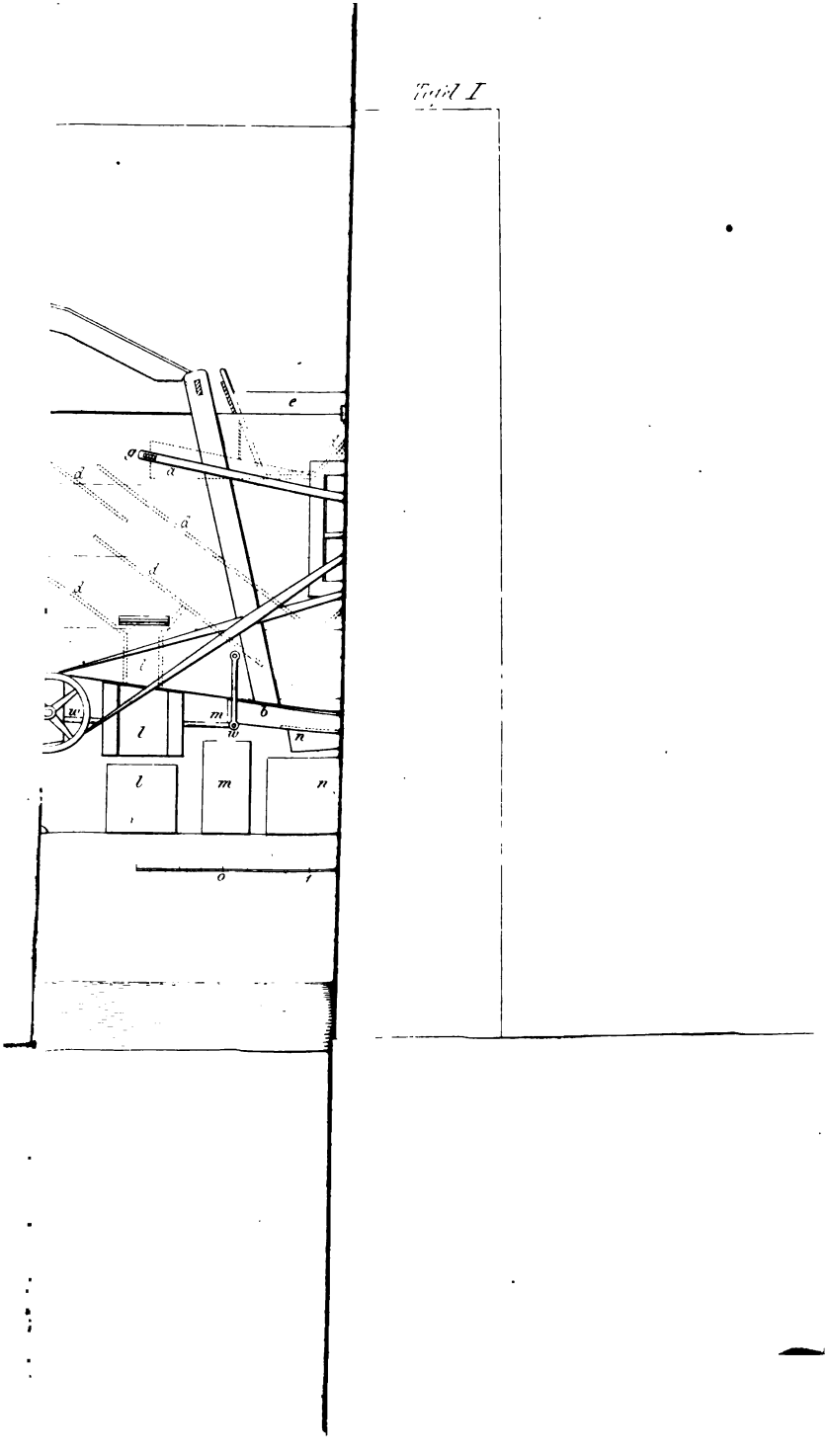
Ueber die Feſtigkeit leinener Maſchinen- und Handgarne.

Es kann nach allgemeiner Erfahrung in der Weberei als eine ausgemachte Thatſache angenommen werden, daß Leinen-Maſchinengarne nicht ſo leicht durch eine auf ſie ausgeübte Spannung abreißen, als Handgarne. Es mag dieſe Erſcheinung theilweiſe ihren Grund haben in der regelmäßigeren Lage der Faſern, welche durch die mechaniſche Vorbereitung des Materials erzielt und womit eine gleichmäßigere Anſpannung aller Faſern hervorgebracht werden konnte; allein vorzüglich entſteht, nach der von Herrn Karmarſch ſorgfältig angeſtellten Zerreißungsverſuchen (ſ. deſſen Handbuch der mechaniſchen Technologie, 2. Auflage, 1851. S. 1191), die größere Haltbarkeit der Maſchinengarne aus deren *größerer Gleichförmigkeit*, d. h. dem gänzlichen oder beinahe gänzlichen Mangel ſo dünner Stellen, wie im *beſten* Handgarne unaufhörlich angetroffen werden.

Wir kommen hierdurch den von anderer achtbarer Seite ausgeſprochenen Wunſche, auf die Reſultate jener gründlichen Unterſuchungen hinzuweiſen, damit endlich das faſt allgemein herrſchende Vorurtheil der Nichtsnutzigkeit des Maſchinengarns im wohlverſtandenen Intereſſe unſerer Leinen-Induſtrie ſchwinde, gerne nach.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Tafel I



Inhalts-Verzeichniß.

		Seite
	Vorwort.	1
I.	Statut der Gesellschaft.	5
II.	Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft.	9
III.	Generalversammlung vom 16. Januar 1852.	13
V.	Kassenbericht.	42
VI.	Verfügung vom 6. Januar 1852, betreffend die Portofreiheit der Gesellschaft für ihre Correspondenz mit Königl. Behörden.	43
VII.	Mittel zur Verbesserung und Hebung des Flachsbaues in Lithauen und Ostpreußen. Von Carl Flandorffer.	43
VIII.	Bericht über die Flachs-Schwingemaschine von Bücklers . . .	51
IX.	Der Flachsbau in Kurland.	53
X.	Ueber Schencks Warmwasser-Röste des Flachses. Von C. Flandorffer. Mit Zusätzen von R. Dr. v. Patow.	65
XI.	Aufforderung.	124
XII.	Bekanntmachung.	125
XIII.	Leinsaat-Bestellungen	126
XIV.	Ueber die Mittel zur Hebung des Flachsbaus in Westfalen. Von R. Dr. v. Patow.	127
XV.	Statistische Mittheilung über den vaterländischen Flachs- u. Hanfbau. Von Dr. v. Lengerke.	133
XVI.	Literatur der Flachs- und Hanf-Industrie.	145
XVII.	Miscellen.	147

Vorwort.

Den verehrlichen Mitgliedern der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen, sowie den mit derselben in Verbindung getretenen landwirthschaftlichen Vereinen beehrt sich der Gesellschafts-Vorstand hiermit die zweite Lieferung seiner Mittheilungen ergebenst vorzulegen.

Der Inhalt dieser Lieferung wird darthun, was in dem verflossenen ersten Jahre geschehen. Es ist manches Nützliche angeregt und in die Wege geleitet, bei Weitem aber das nicht erreicht, was nach den Wünschen und Bestrebungen des Vorstandes herbeigeführt werden sollte.

Es liegt dies zum Theil darin, daß überhaupt in einem so umfassenden Zweige der Nationalthätigkeit schon der Natur der Sache nach nur langsam vorgeschritten und in einem Jahre, zumal dem des ersten Anfangs und der Organisation, nicht zu viel geschaffen werden kann.

Zum Andern sind die materiellen Mittel der Gesellschaft aber zu gering gewesen, und von Außen ist ihr viel zu wenig Hülfe geleistet und Mitwirkung zu Theil geworden, um mehr thun zu können. Die Zahl der beigetretenen Mitglieder entspricht in keiner Weise der in der That sehr großen Bedeutung des Gesellschaftszweckes.

Das kleine Häuflein wackrer Männer, die von jener Bedeutung, gegenüber dem bisherigen kläglichen Zustande unserer

Flachscultur, durchdrungen und mit regen Hoffnungen für eine umfassende Wirksamkeit und glückliche Erfolge die Gesellschaft gründeten, hat sich kaum verdoppelt. Insbesondere ist die äußerst schwache Betheiligung der landwirthschaftlichen Vereine, auf welche gerechnet werden konnte, zu beklagen.

Blickt man auf das Musterland der landwirthschaftlichen und gewerblichen Cultur, auf England, so gewahrt man, welche außerordentliche Resultate durch Privat-Thätigkeit und Vereinigung erreicht werden können. Jede gute Sache gedeiht, jede wirkliche Verbesserung tritt schnell in's Leben, weil jeder Betheiligte sowohl im wohlverstandenen eignen, als im allgemeinen Interesse bereit ist, alles Neue nach besten Kräften, meist mit beträchtlichen Summen, zu unterstützen. Wo Erfolg zu erwarten ist, da treten Gleichgesinnte schnell zusammen und vermögen über Capitalien zu gebieten, die das Bedürfniß in der Regel übersteigen.

Bei uns ist es, mit seltnen Ausnahmen, anders; die Scheu vor jeder Geldausgabe und der Zweifel an der Nützlichkeit einer Neuerung lassen eine solche entweder gar nicht oder unter gewaltigen Schwierigkeiten und langsam zur Entwickelung kommen; Jeder überläßt zugleich mit der Ehre des Versuchs auch dessen Kosten gern einem Andern oder, was am häufigsten vorkommt, verlangt von der Staatsverwaltung die Veranstaltung der erforderlichen Versuche, die Herstellung etwa nothwendiger Einrichtungen oder wenigstens die Hergabe der Gelder dazu.

Daß der Staat aber nur in ganz besondern und schwierigen Fällen einer neuen Industrie im ganzen Umfange sich annehmen kann, steht erfahrungsmäßig fest. In der Regel gedeiht sie in Privathänden besser und er kann höchstens dann unterstützend eintreten, wenn die Privatthätigkeit bereits in der Sache vorgegangen ist und zu bestimmten Zwecken nur noch der Nachhülfe bedarf.

Wenden wir diese Betrachtungen auf den Gegenstand der

Bestrebungen unserer Gesellschaft an, so finden wir, daß für die Verbesserung der vaterländischen Flachscultur, von der Beschaffung guter Saat und der Bearbeitung des Bodens an bis zur Verwerthung des fertigen Products hin, sicherlich Erhebliches geschehen könnte, wenn eine größere Zahl Interessirter der Gesellschaft beitreten und ihre intellectuellen und materiellen Mittel verstärken wollte, wenn sich in den Hauptflachsgegenden Gewerbsgenossen vereinigten zu selbstständig auszuführenden Maßregeln des Fortschritts; wenn endlich aus Veranstaltungen, die von solchen neuen Verbindungen oder schon bestehenden landwirthschaftlichen Vereinen wirklich getroffen worden sind, im Falle des nachweislichen Bedürfnisses, Anträge auf Unterstützung aus den Mitteln unserer Gesellschaft oder aus Staatsfonds hergeleitet würden.

Von Seiten des hohen Ministerii sind uns, ohnerachtet der großen Beschränktheit der disponiblen Fonds, doch ganz bestimmte Aussichten auf materielle Hülfe eröffnet, sobald nur Gelegenheiten und Gegenstände nachgewiesen werden, wo die Privatthätigkeit bereits vorgeschritten ist und der Hülfe bedarf, oder wo in gehörig zu begründenden speciellen Fällen eine Unterstützung von entschiedenem Nutzen sein würde.

Mittheilungen über zu bestimmten Zwecken zusammengetretene Vereinigungen und Anträge auf Unterstützungen der gedachten Art sind uns bis jetzt in kaum erwähnenswerthem Umfange zugegangen. Wir haben daher nur Gelegenheit gehabt, dem hohen Ministerio einen Antrag auf Gewährung von Vorschüssen zur Erleichterung des von uns angebahnten vortheilhafteren Bezuges guter Leinsaat aus der Provinz Preußen und auf Bewilligung einer mäßigen Unterstützung für die bedürftigen Flachsbauer eines kleinen verarmten Bezirks in Westfalen vorzulegen.

Unter solchen Umständen und weil wir bei einer so guten Sache den Muth nicht vor der Zeit sinken lassen wollen, rich-

ten wir die dringende Bitte an alle an der Hebung der Flachscultur Betheiligte, unsere gegenwärtige Ansprache sich zu Herzen nehmen, der Sache ihre ganze Theilnahme schenken und, wie zum allgemeinen, so gewiß auch zum eignen Besten, einige kleine Opfer und Mühwaltung nicht scheuen zu wollen.

Finden unsere redlichen Absichten und eifrigen Bestrebungen die Unterstützung im ganzen weiten Vaterlande, die sie verdienen, so dürfen wir nicht zweifeln, daß die Hebung der schwer darniederliegenden Flachscultur und mit ihr die Verbesserung der Lage einer großen Zahl unserer Mitbürger gelingen werde.

Berlin den 6. Februar 1852.

Der Vorstand der Flachsbaugesellschaft:

Biebahn. Kette. v. Lengerke. Mentzel. v. Patow.
Graf v. Burghauß. Koppe.

I.

Statut der Gesellschaft.

1. Zweck der Gesellschaft.

§. 1. Zweck der Gesellschaft ist die Hebung des Flachs- und Hanfbaues in allen seinen Theilen, sowohl in Betreff der Bodencultur, als in Betreff der Röstung und weitern Bereitung; insbesondere stellt sich dieselbe die Verbreitung guter Samenarten, so wie eines bessern Röstungs- und Reinigungsverfahrens und die Errichtung von Factoreien für diese Arbeiten zur Aufgabe.

§. 2. Zu diesem Behufe werden die neuesten Erfahrungen des In- und Auslandes gesammelt und mitgetheilt. Sachverständige werden durch die Gesellschaft angenommen und auf Verlangen den Betheiligten an Ort und Stelle entsandt, um sowohl über die Zubereitung des Bodens, als über die Bestellung, Aussaat, Ernte und Aufbereitung die nöthigen Anweisungen zu geben.

2. Verfassung der Gesellschaft.

§. 3. Die Gesellschaft hat ihren Sitz in Berlin.

§. 4. Die Geschäfte der Gesellschaft werden theils durch den Vorstand, theils durch die Generalversammlung wahrgenommen.

§. 5. Zur örtlichen Mitwirkung wird die Gesellschaft die landwirthschaftlichen Vereine einladen und in Anspruch nehmen. Wo deren nicht bestehen oder wo neben denselben ein Bedürfniß zur Bildung von Zweigvereinen sich kund geben sollte, wird man die Bildung solcher Zweigvereine veranlassen und begünstigen.

3. Rechte und Pflichten der Mitglieder.

§. 6. Der regelmäßige Jahresbeitrag eines Mitgliedes wird auf zwei Thaler bestimmt und ist jedesmal in den drei

ersten Monaten des Jahres an den Schatzmeister abzuführen, welcher an die Zahlung in der zweiten Hälfte des März schriftlich zu erinnern, nach Ablauf dieses Monats aber den Beitrag durch Postvorschuß einzuziehen hat.

§. 7. Der Beitritt geschieht durch Einzeichnung in eine Mitgliederliste oder schriftliche Beitrittserklärung. Will ein Mitglied ausscheiden, so muß dies vor dem Beginne des neuen Jahres dem Vorstande schriftlich angezeigt werden, widrigenfalls das Mitglied für die Entrichtung des Jahresbeitrages verhaftet bleibt.

§. 8. Den Zweigvereinen wird die Festsetzung des Beitrages ihrer Mitglieder überlassen und späterer Vereinbarung bleibt vorbehalten, welche Beträge von jedem Zweigverein nach Maßgabe seiner Mittel an die Flachsbaugesellschaft abzugeben sein werden, um letztere in den Stand zu setzen, ihrerseits die Vereine nach Bedürfniß und Kräften zu unterstützen.

Jeder Provinzial- oder Zweigverein wird durch soviel Deputirte der Flachsbaugesellschaft vertreten, als die Thaler-Summe seines Beitrages zu dessen Kasse durch 2 theilbar ist; also für je 2 Thaler kann ein Deputirter zu der Versammlung der Flachsbaugesellschaft abgeordnet und eine entsprechende Verwendung von Mitteln der Gesellschaft im Bereich des betreffenden Provinzial-, Kreis oder Localvereins in Anspruch genommen werden.

§. 9. Alljährlich in den Sommer- und Wintermonaten finden ordentliche Generalversammlungen der Gesellschaft in Berlin statt, in denen die Mitglieder über die Vorstandswahl und etwaige Statut-Abänderungen zu beschließen haben.

Außerordentliche General-Versammlungen können vom Vorstande der Gesellschaft beschlossen werden.

Die Einladungen und Bekanntmachungen der Gesellschaft ergehen durch den Preußischen Staatsanzeiger und durch Mittheilung an die landwirthschaftlichen Provinzialvereine. Doch stehen dem Vorstande auch noch andere Publicationsarten frei.

§. 10. Mitglieder, welche die Hülfe der ambulanten Instructoren der Gesellschaft in Anspruch nehmen, und welchen

dieselbe gewährt werden kann, werden dabei durch Uebernahme der Reisekosten von Seiten der Gesellschaft unterstützt, während sie selbst den Wochenlohn zu tragen haben.

4. Vorstand der Gesellschaft.

§. 11. Der Vorstand der Gesellschaft besteht aus sieben in Berlin und ebensoviel in den Provinzen wohnhaften Mitgliedern, welche in der jedesmaligen im Winter stattfindenden General-Versammlung je auf ein Jahr gewählt werden, doch wieder wählbar sind.

§. 12. Ein Präsident, ein Vicepräsident, ein Schriftführer und ein Schatzmeister werden vom Vorstande aus seiner Mitte gewählt, wobei wenigstens die Hälfte der Vorstandsmitglieder anwesend sein müssen.

§. 13. Zu den gewöhnlichen Vorstandssitzungen werden nur die in Berlin wohnhaften Mitglieder eingeladen; sind auswärtige Vorstandsmitglieder oder Vorsteher der Zweigvereine in Berlin anwesend und haben sie ihre Anwesenheit dem Präsidenten angezeigt, so sind sie zu den Vorstandssitzungen einzuladen, bei welchen sie stets volles Stimmrecht haben. Beschlußfähig ist der Vorstand, wenn wenigstens vier Mitglieder an dem Beschlusse Theil nehmen.

§. 14. Der Vorsitzende, beziehungsweise dessen Stellvertreter, eröffnet die eingehenden Schreiben und veranlaßt deren Bearbeitung, leitet die Berathungen des Vorstandes, eröffnet und leitet die Generalversammlungen.

Berichte an Behörden und Einladungen zu den Generalversammlungen sind vom Vorsitzenden in Gemeinschaft mit dem Schriftführer zu zeichnen.

§. 15. Der Schriftführer bearbeitet die Correspondenz der Gesellschaft und bewahrt deren Schriftstücke. Er entwirft den Jahresbericht, welchen der Vorstand der Generalversammlung zu erstatten hat.

Der Vorsitzende kann dem Schriftführer die gewöhnliche Correspondenz und die Unterzeichnung bei derselben allein übertragen.

§. 16. Der Schatzmeister zieht die Jahresbeiträge, so wie die etwaigen außerordentlichen Beiträge und Zuschüsse der Mitglieder, des Staats und der Wohlthäter der Gesellschaft ein, besorgt die Ausgaben und legt die Rechnung.

Kleine Ausgaben bis zum Betrage von fünf Thalern kann der Vorsitzende, größere nur der Vorstand beschließen.

Die Rechnung wird in der alljährlichen ordentlichen Winter-Generalversammlung gelegt, in welcher zwei Mitglieder zur Prüfung derselben und Entlastung des Schatzmeisters designirt werden.

§. 17. Die auswärtigen Vorstands-Mitglieder haben für die möglichste Ausbreitung der Gesellschaft in den Provinzen ihres Wohnorts, für Gewinnung von Mitgliedern, für Gründung von Zweigvereinen Sorge zu tragen, die Wirksamkeit der Gesellschaft in diesen Provinzen zu befördern und zu vermitteln und über die den Flachs- und Hanfbau betreffenden Zustände und Bedürfnisse derselben, so wie über andere, die Zwecke der Gesellschaft betreffende, zu ihrer Kenntniß gelangende Nachrichten dem Vorstande Mittheilung zu machen.

5. Geschäftsführung.

§. 18. Der Vorstand wird das Königliche Landesökonomie-Collegium um Uebernahme der geschäftlichen Arbeiten in seinen Bureaus und die betreffenden Königlichen Staatsministerien um Förderung der Gesellschaft bei ihren Bestrebungen angehen. Er wird für die Correspondenz und die Geldsendungen der Gesellschaft Portofreiheit zu erwirken und die Gesellschaft möglichst in allen Provinzen des Staats zu verbreiten suchen.

§. 19. Der Vorstand wird eine ununterbrochene Mittheilung mit den landwirthschaftlichen Provinzial- und Zweigvereinen herbeizuführen suchen. Denselben werden die Drucksachen und Pläne gratis mitgetheilt.

§. 20. Mit der Generalversammlung im Winter wird eine Ausstellung der gewonnenen Producte veranstaltet, und sind nach Befinden Prämien zu ertheilen.

§. 21. Dem Vorstande bleibt überlassen, die nach den statutarischen Bestimmungen entworfene Geschäfts-Ordnung der Generalversammlung zur Beschlußnahme vorzulegen, nöthigenfalls aber auch seiner Seits neue Bestimmungen darin zu treffen.

Also beschlossen in der Generalversammlung der Gesellschaft.

Berlin am 24. Januar 1851.

von Patow. Harkort. Lette. von Viebahn. Kette. von Lengerke. von Simpson. Mentzel. von Brünneck. Kaselowsky. Koppe. Krumpholz. E. Mezner sen. von Sanden-Ragnit. Aldenhoven. Graf Schwerin. Bentrup. Dr. Eduard Stolle. Cäsar. Hammacher.

II.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen von 1851.

Protector:

Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft:

a. Berliner Mitglieder: Vorsitzender Geh. Oberfinanzrath v. Viebahn; — Stellvertreter des Vorsitzenden Geh. Oberregierungsrath Kette; — Schriftführer Landesökonomierath Dr. v. Lengerke; — Schatzmeister Wirklicher Geh. Kriegsrath Mentzel; — Commissionsrath Kaselowsky, — Präsident Lette, — Wirkl. Geh. Legationsrath Freiherr v. Patow. —

b. Vorstandsmitglieder in den Provinzen: Gutsbesitzer und Landrath Aldenhoven zu Zons, — Graf v. Burghauß, Generallandschaftsdirector und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins auf Laasan in Schlesien, — Justizrath von Görtz in Breslau, — Hauptmann Harkort zu Wetter in Westfalen, — Graf Kayserling auf Rautenburg in Lithauen — Landesökonomierath Koppe auf Beesdau — und Graf Schwerin auf Putzar.

Mitglieder der Gesellschaft. (Mit Angabe der gezahlten Beiträge.)

1. R. Scheibler, Gutsbesitzer in Schönborn, Reg.-B. Liegnitz, . 30 Thlr.
2. Diergardt, Geh. Com.-Rath in Viersen, Reg.-B. Düsseldorf, 20 „

3. Gruschwitz, Fabrikbesitzer in Neusalz, R.-B. Liegnitz, . . . 20 Thlr.
4. Dr. Koppe, Landes-Oekonomierath in Beesdau, R.-B. Frankfurt, ... 20 „
5. Graf v. Burghauß, Präs. des Central-Vereins für Schlesien, in Breslau, R.-B. Breslau, ... 12 „
6. Dannenberger, Fabrikbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam, 12 „
7. Theod. Bahre, Kaufmann in Mexico, (Ausland) . . . . 10 „
8. v. Brünneck, Gutsbesitzer, Ober-Burggraf im Kgr. Preußen, in Trebnitz, R.-B. Frankfurt, ... 10 „
9. Degenkolb, Geh. Commerzienrath in Eilenburg, R.-B. Merseburg, ... 10 „
10. Graf v. Schwerin, Rittergbes. in Putzar, R.-B. Stralsund, 10 „
11. Dr. v. Viebahn, Geh. Ober-Finanzrath in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 10 „
12. Bentrup, Gutsbesitzer in Heepen, R.-B. Minden, ... 5 „
13. Caesar, Amtsrath in Rothenhoff, R.-B. Cöslin, ... 5 „
14. Fournier, Gutsbesitzer in Brodden, R.-B. Marienwerder, 5 „
15. Harkort, Hauptmann a. D. in Wetter, R.-B. Arnsberg, . 5 „
16. Kette, Geh. Ober-Reg. Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 „
17. Kaselowsky, Commissionsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 „
18. Dr. v. Lengerke, L.-O.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 „
19. Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 „
20. Möller, Kaufm. in Kupferhamm. bei Bielefeld, R.-B. Minden, 5 „
21. Frh. v. Patow, Geh. Legationsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 „
22. Schemel, Gutsbesitzer in Herford, R.-B. Minden, ... 5 „
23. v. Kries, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 4 „
24. Graf v. Kayserling, Rittergutsbesitzer in Rautenburg, R.-B. Gumbinnen, ... 3 „
25. v. Sanden, Landrath in Ragnit, R.-B. Gumbinnen, . . . 3 „
26. Landwirthschaftlicher Verein zu Günstedt, R.-B. Erfurt, . . 3 „
27. Aldenhoven, Gutsbesitzer in Zons, R.-B. Düsseldorf, . . 2 „
28. Albrecht, Consist.-Rath in Nemmersdorf, R.-B. Gumbinnen, 2 „
29. v. Borries, Landrath in Herford, R.-B. Minden, ... 2 „
30. Bennecke, Amtsrath und Gutsbesitzer in Staßfurt, R.-B. Magdeburg, ... 2 „
31. Bessel, Justizrath in Bielefeld, R.-B. Minden, ... 2 „
32. Frh. v. Buddenbrock, Gutsbesitzer in Kl. Tschirne, R.-B. Liegnitz, ... 2 „
33. Bock, Gerichts-Director in Hagen, R.-B. Arnsberg, . . . 2 „
34. Graf v. Dyhrn, Ritterg.-Besitzer in Reesewitz, R.-B. Breslau, 2 „
35. Frh. v. Ende, Landrath in Waldenburg, R.-B. Breslau, . 2 „
36. Fonk, Kaufmann in Cöln, R.-B. Cöln, ... 2 „
37. Fahrtmann, Hauptm. a. D. und Gutsbesitzer in Kl. Schwein, R.-B. Liegnitz, ... 2 „
38. v. Görtz, Justizrath in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
39. J. Gilge, Freibauerngutsbesitzer in Keipel, R.-B. Oppeln, . 2 „

40. Frh. v. Gersdorff, Gutsbesitzer in Rothenburg a. L., R.-B. Liegnitz, ... 2 Thlr.
41. Haupt, Kaufmann in Wüste-Waltersdorff, R.-B. Breslau, 2 „
42. Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund, R.-B. Arnsberg, 2 „
43. Bar. v. Hellborff, Gutsbesitzer in Bedra, R.-B. Merseburg, 2 „
44. Graf v. Hoverden, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
45. Herrmann, Rittmeister a. D. und Fabrikbesitzer in Schönebeck, R.-B. Magdeburg, ... 2 „
46. Jungmann, Dr. phil. in Münster, R.-B. Münster, . . . 2 „
47. Graf v. Itzenplitz, Rittergutsbesitzer, Reg.-Präsident a. D. in Kunersdorf, R.-B. Potsdam, ... 2 „
48. Jordan, Legationsrath a. D. in Schönau, R.-B. Liegnitz, . 2 „
49. Kelch, Rittergutsbesitzer in Pilwen, R.-B. Königsberg, . . 2 „
50. Krumpholz, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
51. C. G. Kramsta, Söhne, Fabrikbesitzer in Freiburg, R.-B. Breslau, ... 2 „
52. Kramsta, Gutsbesitzer in Gäbersdorf, R.-B. Breslau, . . 2 „
53. Kießling, Fabricant und Gutsbesitzer in Eichberg, R.-B. Liegnitz, ... 2 „
54. Kunkel, Landschaftsrath in Gr. Masuren, R.-B. Königsberg, 2 „
55. Leonhard, Rittergutsbesitzer in Sorau, R.-B. Frankfurt, . 2 „
56. Lette, Präs. des Revis.-Colleg. für Land.-Cult.-Sachen in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 „
57. Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotfeld, R.-B. Oppeln, . 2 „
58. Ludwig, Gasthofbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
59. Moecke, Dr. und Redacteur in Breslau, R.-B. Breslau, . 2 „
60. v. Meding, Oberpräsident a. D. in Berlin, R.-B. Potsdam, 2 „
61. Dr. Magnus, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
62. Mezner, Commerzienrath und Fabricant in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 „
63. v. Noorden, Gen.-Secr. des landw. Vereins für Rheinpreußen in Bonn, R.-B. Cöln, ... 2 „
64. Ockel, Oekonomierath in Frankenfelde, R.-B. Potsdam, . . 2 „
65. Oelsner, Kaufmann in Trebnitz, R.-B. Breslau, ... 2 „
66. Plaßmann, Gutsbesitzer in Allehof, R.-B. Arnsberg, . . 2 „
67. v. Lavergne-Peguilhen, Landrath in Wirsitz, R.-B. Bromberg, ... 2 „
68. Graf v. Pückler, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
69. Fürst v. Pleß, zu Pleß, R.-B. Oppeln, ... 2 „
70. Robehut, Kreisrichter in Minden, R.-B. Minden, ... 2 „
71. Rohde, Administrator in Eldena, R.-B. Stralsund, . . . 2 „
72. v. Rosenberg-Lipinski, Rittergutsbesitzer in Gutwohne, R.-B. Breslau, ... 2 „
73. Rothe, Oekonomierath in Konarzewo, R.-B. Posen, . . . 2 „

74. Rimann, Kaufmann in Hirschberg, R.-B. Breslau, . . . 2 Thlr.
75. Eberh. Graf zu Stolberg, Landrath in Kreppelhof, R.-B. Liegnitz, ... 2 „
76. Frh. v. Senfft-Pilsach, Major a. D. in Sandow, R.-B. Frankfurt, ... 2 „
77. Dr. Sprengel, Oekonomie-Commissionsrath in Regenwalde, R.-B. Stettin, ... 2 „
78. Schumann, Geh. Reg.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 „
79. Schellwitz, Geh. Reg.-Rath in Breslau, R.-B. Breslau, 2 „
80. Eduard Stolle, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 „
81. Rich. Schreiber, Mitbesitzer der Flachsspinnerei zu Waldenburg in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 „
82. v. Simpson, Rittergutsbesitzer in Georgenburg, R.-B. Gumbinnen, ... 2 „
83. Simons, Landrath in Vogelsang, R.-B. Cöln, ... 2 „
84. v. Spiegel, Gutsbesitzer in Dammer, R.-B. Breslau, . . 2 „
85. Graf v. Sierstorpf, Landschafts-Director in Koppitz, R.-B. Oppeln, ... 2 „
86. v. Studnitz, Landschafts-Director in Schmitzdorf, R.-B. Breslau, ... 2 „
87. Settegast, Inhaber einer Ackerbauschule in Ragnit, R.-B. Königsberg, ... 2 „
88. v. Thielau, 1. Kreis-Deputirter in Lampersdorf, R.-B. Breslau, ... 2 „
89. Toegel, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 „
90. Frh. v. Tschammer, Landschafts-Director in Dromsdorf, R.-B. Breslau, ... 2 „
91. v. Uechtritz, Präsident in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 „
92. Landwirthschaftlicher Verein zu Oels, R.-B. Breslau, . . . 2 „
93. Verein für Flachs- und Hanfbau zu Bielefeld, R.-B. Minden, 2 „
94. Verein der Land- und Forstwirthe zu Freistadt, R.-B. Liegnitz, 2 „
95. Landwirthschaftlicher Verein zu Glatz, R.-B. Breslau, . . . 2 „
96. Landwirthschaftlicher Centralverein für die Prov. Sachsen zu Bebra, R.-B. Merseburg . . . . . 2 „
97. Landwirthschaftlicher Kreisverein zu Warburg, R.-B. Minden, 2 „
98. Landwirthschaftlicher Verein zu Rothenburg, R.-B. Liegnitz, . 2 „
99. Landwirthschaftlicher Bauern-Verein zu Sutmsdorf Reg.-Bez. Merseburg, ... 2 „
100. Landwirthschaftl. Central-Verein für Ostpreußen und Lithauen, 2 „
101. Lokal-Abtheilung XIV. (Coblenz) im landwirthsch. Verein für Rheinpreußen, ... 2 „
102. Local-Abtheilung XIII. c. (Malmedy) im landwirthsch. Verein für Rheinpreußen, ... 2 „
103. Landwirthschaftlicher Verein zu Wiedenbrück R.-B. Minden, 2 „
104. Weyhe, Land. Oekonomierath und Director der landwirthsch. höheren Lehranstalt zu Poppelsdorf, R.-B. Cöln, ... 2 „

105. Wehrmann, Geh. Reg.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam, 2 Thlr.
106. Willmann, Commerzienrath in Sagan, R.-B. Liegnitz, . 2 -
107. Eduard Wolff, Fabrikbesitzer in Gotha, (Ausland,) . . 2 -
108. v. Werdeck, Geh. Reg.-Rath und Gutsbesitzer in Schorbus, R.-B. Frankfurt, ... 2 -
109. Graf v. Zieten, Geh. Reg.-Rath in Schmellwitz, R.-B. Breslau, ... 2 -
110. Ziegler, Kreisrichter in Ahaus, R.-B. Münster, ... 2 -
111. Tellkampf, Professor in Breslau, R.-B. Breslau, . . . 4 -

Für 1852 sind neu eingetreten:

1. Landwirthschaftlicher Verein zu Bartenstein, R.-B. Königsberg, 3 Thlr.
2. Dünwald, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
3. Delius, Commerzienrath in Bielefeld, R.-B. Minden, . . 2 -
4. Greve, Gutsbesitzer in Zissendorf, R.-B. Cöln, ... 2 -
5. Kerp, Gutsbesitzer in Siegla, R.-B. Cöln, ... 2 -
6. Schneitler, Schriftsteller in Berlin, R.-B. Potsdam, . . 2 -

Zum Beitritt haben sich ferner gemeldet:

1. Bücklers, Fabrikbesitzer in Dülken, R.-B. Düsseldorf.
2. J. Fr. Bruder, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Tilsit, R.-B. Gumbinnen.
3. Graf v. Monts, Landrath und Landesältester in Zerothschütz, R.-B. Oppeln.
4. Sartorius, Gutsbesitzer in Dyck, R.-B. Düsseldorf.
5. Landwirthschaftlicher Kreisverein zu Höxter, R.-B. Minden.
6. Chr. u. Gerh. Uhlhorn, Fabrikbesitzer in Grevenbroich, R.-B. Düsseldorf.
7. Breest, Gutsbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam.
8. K. Wiegandt, Buchhändler in Berlin, R.-B. Potsdam.

III.

General-Versammlung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.

Den 16. Januar 1852.

Im Locale der zweiten Kammer.

I. Eröffnung. II. Jahresbericht. III. Kassenbericht. IV. Decharge des Schatzmeisters. V. Vorlegung von Gespinnsten aus Webematerial, desgl. literarischer Novitäten. VI. Vortrag des Freiherrn v. Patow über die Flachsreinigungs-Maschine auf der Londoner Industrie-Ausstellung. VII. Die Flachsernte 1850. VIII. Vorträge über Leinsaathandel. IX. Wahl des Vor-

ſtandes. X. Anſprache des Vorſtandes an das landwirthſchaftliche und induſtrielle Publicum. XI. Mittheilungen über das Clauſen'ſche Patentverfahren. XII. Schluß der Verſammlung.

Gegenwärtig: a) die heimiſchen Vorſtandsglieder: Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn, Vorſitzender; Geh. Ober-Regierungsrath Kette, Stellvertreter; Geh. Legationsrath v. Patow; Präſident Lette; Landes-Oekonomierath v. Lengerke, Schriftführer; Wirklicher Geh. Kriegsrath Mentzel, Schatzmeiſter. b) die auswärtigen Vorſtandsglieder: Graf Schwerin; Abgeordneter Harkort; Landes-Oekonomierath Koppe; Graf Burghauß; Abgeordneter Aldenhoven; ferner c) gegen 40 Mitglieder und Gäſte, unter denen v. Adlerskron aus Dorpat; M. Behaghel; Abgeordneter Bentrup; Gutsbeſitzer Brieſt; Commerzienrath Delius aus Bielefeld; Oekonom Greve; Gutsbeſitzer Kelch; v. Kleiſt-Tychow; Landſchaftsrath Kraatz; Bürgermeiſter Kerp; Profeſſor v. Kries; Regierungsrath v. Ledebur; Kaufmann Mezner; Landrath Graf v. Monts; Kaufmann Möller aus Bielefeld; Bürgermeiſter Sartorius; Landrath Simons; Kreisgerichtsrath Stolle; Dr. Schütte; Redacteur Schneitler; Oberamtmann Wagner; Geh. Regierungsrath v. Wedeck u. A.

I. Gegen 5¼ Uhr leitete der Vorſitzende die Verhandlungen mit nachſtehender Anſprache ein:

„Indem ich die Jahresverſammlung der Geſellſchaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen eröffne, gereicht es mir zur beſonderen Befriedigung, ſagen zu können, daß der Zweig der Volkswirthſchaft, welchem wir unſere Beſtrebungen gewidmet haben, ſich in einem, gegen die letztvergangene Periode, fortſchreitenden Zuſtande befindet.

Die Flachsernte des Jahres 1851, wenn ſie auch die Menge und Güte der Jahrgänge von 1846 und 1848 in unſerem Vaterlande nicht ganz erreichte, war doch beſſer als die der beiden vorhergehenden, worüber Sie im Laufe dieſes Tages noch nähere Mittheilungen erhalten werden. Dabei haben die Flachspreiſe und die Nachfrage auch etwas zugenommen, ſo daß den Landwirthen die Verwerthung leicht wurde und der Reiz zur Fortſetzung und Ausdehnung dieſes Handels-

gewächsbaues wuchs. Gegenden in Kurland und Litthauen, welche früher ihren Flachs kaum zu 7 Thlr. los zu werden wußten, haben bis zu 12 Thlr. für den Centner erhalten, westfälische Flächse zu 9, 8 und 7 Pfd. für den Thaler, Schlesische bis zu 6, 5 und 4 Pfd. für den Thaler (geschwungen) verkauft. —

Dabei haben sich, worüber wir Ihnen auch noch besonders vortragen werden, die inländischen Flachswirthe mehr wie bisher und mit gutem Erfolge auf die Erzeugung guten Leinsamens gerichtet und sind die Gelegenheiten, guten Säelein zu bekommen, vermehrt und dem Bedürfnisse des Inlandes mehr angepaßt, so daß auch in dieser Hinsicht eines der Hindernisse eines ausgedehnten Leinbaues geschwunden ist.

Auch auf die Bereitung und Veredelung des Flachses, das Kapellensetzen, Röſten, Brechen, Schwingen und Hecheln des Flachses, hat sich die Aufmerksamkeit sowohl der Landwirthe, als der Spinnereibesitzer und Handspinner in einem besonderen Grade gewendet: neue Erfindungen sind hervorgetreten, um das Verfahren zu erleichtern, zu beschleunigen, wohlfeiler oder erfolgreicher zu machen, so daß sich ein überaus reges Leben, durch die Flachsbewegung im Brittischen Reiche wesentlich gefördert, zu entwickeln beginnt.

In welchem Maße auch unsere Gesellschaft darauf fördernd einzuwirken gesucht hat, bitte ich zunächst aus dem von dem Herrn General-Secretair zu erstattenden Jahresbericht zu entnehmen."

H. v. Longerke: Es ist mir aufgegeben worden, Ihnen, meine Herren, eine kurze Uebersicht der Thätigkeit der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen während des abgewichenen ersten Jahres ihres Bestehens, Namens des Gesellschaftsvorstandes, zu geben.

Wir beginnen dieselbe von dem Zeitpunkte, wo unsere gedruckten „Mittheilungen", welche am Schlusse noch die hocherfreuliche Anzeige von der am 14. Februar 1851 erfolgten huldreichen Uebernahme des Protectorats der Gesellschaft durch Se. Königl. Hoheit den Prinzen von Preußen bringen durf-

ten, die Nachrichten über die ersten Einleitungen unserer Wirksamkeit abbrachen.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die inneren Angelegenheiten der Gesellschaft: so haben wir vor allen zu bemerken, daß der Kreis ihrer Mitglieder sich leider! nicht in dem Maße erweitert und verdichtet hat, als ihre Gründer von vorn herein anzunehmen geneigt waren.

Das bereits am 24. Februar 1851 erlassene Circular an sämmtliche landwirthschaftliche Central-Vereine der Monarchie, mittelst dessen diese ersucht wurden, den Vereinen ihres Bereichs aufs dringendste die Theilnahme an der Gesellschaft und die Mitwirkung bei ihren Bestrebungen an's Herz zu legen: hat uns nur eine verhältnißmäßig geringe Anzahl von Vereinen zugeführt; es sind dies namentlich: die landwirthschaftlichen Central-Vereine für die Provinzen Sachsen und Lithauen, der Verein für Land- und Forstwirthe zu Freistadt, die Kreisvereine zu Warburg, Wiedenbrück und Hörter, die landwirthschaftlichen Vereine zu Günstedt, Glatz, Rothenburg, Stumsdorf; die Local-Abtheilungen XIII c. und XIV. des Rheinischen Central-Vereins; außerdem hat sich als ausländisches Mitglied der landwirthschaftliche Verein zu Emmendinger bei Hochburg im Großherzogthum Baden, aufnehmen lassen.

Welche namhafte materielle Stütze der Gesellschaft durch den allgemeinen Beitritt der landwirthschaftlichen und verwandten Vereine erwachsen würde, läßt sich leicht ermessen. Es bestehen dergleichen zur Zeit gegen 350, welche die thätigsten und intelligentesten Glieder dieses wichtigen Productionszweiges in sich schließen. Die Gesellschaft würde durch den allgemeinern Beitritt dieser Vereine sehr gewinnen, während die Vereinsglieder nur ein ihnen selbst gar nicht fühlbares Opfer leisteten. — Aber auch Seitens zunächst betheiligter Privaten — Cultivateurs, Fabrikanten, Händler, ist der weitere Beitritt zu unserer Gesellschaft wider Erwarten schwach gewesen. Zum Theil dürfte sich dies aus der Kürze unseres Bestehens — unserer mehr organisirenden und vorbereitenden, als schaffenden Wirksamkeit, zum Theil aus dem

Umstande erklären lassen, daß das große Ereigniß der Weltausstellung zu London zunächst alles betreffende Interesse eines Theils jener näher Betheiligten ausschließlich in Anspruch nahm und absorbirte.

Unser Mitglieder-Verzeichniß schließt gegenwärtig mit der Nummer 97.

Im Uebrigen ist es erfreulich zu berichten, daß die Wichtigkeit unserer Zwecke fast ohne Ausnahme allgemeine Anerkennung, ja in denjenigen Landestheilen, wo die Flachscultur besonders einen historischen Boden hat, in Preußen, namentlich in Lithauen; in Schlesien; in Sachsen; in Westfalen, — hier im Minden-Ravensbergischen; dann in Niederrheinischen Landesgegenden, eine nähere Erwägung gefunden hat.

Als Zweigverein der Gesellschaft constituirten sich mehrere Mitglieder der Bielefelder Handelskammer und die landwirthschaftliche Kreisvereine zu Minden, Herford, Bielefeld und Halle, und sogar vor unserer Constituirung beschloß der Rheinpreußsche landwirthschaftliche Verein die Wahl eines den Flachsbau vertretenden Mitgliedes sowohl in den Vorstand des Centralvereines als der sämmtlichen Localabtheilungen.

Selbst von Seiten, wo das Interesse an uns zweifelhafter erschien, sind Zeichen desselben nicht ausgeblieben. Um nämlich diejenigen Beamten, die in Beziehung mit der Landwirthschaft stehen, also namentlich die Landräthe, zur Betheiligung an dem Wirken der Gesellschaft heranzuziehen, wandte der Vorstand sich mit dem Ersuchen an den Herrn Minister für die landwirthsch. Angelegenheiten, die Constituirung der Gesellschaft den Regierungs-Präsidenten amtlich zu notificiren, damit solcher den ihnen untergebenen Landräthen die allseitige Theilnahme an derselben empföhle.

Es gereicht dem Vorstande zur Genugthuung, anzeigen zu können, daß in Folge dieses Schrittes die Königl. Regierung zu Cöln, so wie die Landrathsämter zu Lyck, Königsberg, Liegnitz, Schleusingen, Gnesen, Kreutzburg sich bereits mit dem Vorstande in Verbindung gesetzt haben, der Landrath des Hör-

ter Kreises sogar werthvolle statistische Notizen — von denen weiter unten noch die Rede sein wird — übermittelt hat. —

Außer den ökonomischen Vereinen, hat der Vorstand auch solche fachverwandte Associationen, von denen die Gesellschaft eine Förderung ihrer Zwecke mittelst Ertheilung von Auskunft und einschlagender Belehrung verhoffen darf, in die diesseitigen Interessen gezogen. Es ist ein Schriftenaustausch, mit dem Vereine zur Beförderung des Gewerbsfleißes in Preußen, mit der polytechnischen Gesellschaft zu Berlin, mit dem Danziger Gewerbeverein, mit dem Rheinisch-Westfälischen Gewerbverein, mit dem Centralverein für das Wohl der arbeitenden Klassen zu Berlin, mit dem Verein zum Schutz der vaterländischen Arbeit zu Frankfurt a. M., endlich mit dem Niederösterreichischen Gewerbverein eröffnet worden. —

Zwei andere materielle Gegenstände, für welche ich, meine Herren, noch eine kurze Zeit, Ihre Aufmerksamkeit in Anspruch nehmen muß, sind: die geschäftlichen Einrichtungen und die Fonds der Gesellschaft.

In ersterer Beziehung habe ich zu bemerken, daß der Vorstand seine monatlichen Sitzungen mit Ausnahme der im Sommer wegen Abwesenheit mehrerer Mitglieder, namentlich des Vorsitzenden, eingetretenen Ferien, im Local der II. Kammer, mit Zustimmung des Herrn Präsidenten derselben, wofür wir demselben zu ergebenstem Danke verpflichtet sind, abgehalten und sich dabei mehrfach lebhafter Theilnahme der Gesellschaftsmitglieder erfreuet hat. Die Gesellschaft ist inzwischen zu dem Königl. Landes-Oekonomie-Collegium in dasjenige Verhältniß getreten, welches die §§ 1 und 20 des Regulatives für genannte Behörde vom 25. März 1842 näher bestimmen. Diese hat, auf diesseitiges Gesuch, auch die Besorgung der geschäftlichen Arbeiten der Gesellschaft in ihrem Bureau, so weit es angeht, übernommen.

Das unser, sowohl bei dem Land.-Oekon.-Collegium, als bei dem Ministerium für landw. Angelegenheiten, und directe bei dem Herrn Minister des Handels ꝛc. angebrachte Gesuch um Bewilligung der Portofreiheit hinsichtlich der Corre-

spondenz mit den Behörden bewilligt worden ist: wird Ihnen allen bereits bekannt sein. Wir sind demnach jetzt hinsichtlich der an die Kgl. Behörden gerichteten Schreiben portofrei, hinsichtlich der übrigen Korrespondenz aber darauf angewiesen, das Porto zu erlegen.

Diese Ausgabe aber trifft uns um so schwerer, als, wie oben bemerkt, die Gesellschaft sich bis dahin nur noch einer im Verhältniß zu ihren bedeutsamen Zwecken geringen Anzahl von Mitgliedern zu erfreuen hat.

Die von den höchsten Behörden erwarteten Geldunterstützungen erscheinen gegenwärtig in nähere Aussicht gestellt.

Als die Gesellschaft beim Beginne ihrer Wirksamkeit das Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten und Bewilligung eines Zuschusses von 2000 Thlr. für das Jahr 1851, behufs beschleunigten und erfolgreichen Beginnes ihrer Thätigkeit ersuchte: wurde derselben der Bescheid: daß das Ministerium zwar nicht abgeneigt sei; die Zwecke der Gesellschaft durch Beihülfen aus dem zu seiner Verfügung stehenden Landesculturfonds nach Kräften zu fördern, daß es jedoch diesfällige bestimmte Bezeichnung jener, und specielle Vorschläge erwarte. Wir haben hierauf zur besseren Förderung der so erfreulich begonnenen Vermittelung zur Verbreitung guten Lithauischen und Ermländischen Saatleines und zur Beförderung der Flachscultur im Ravensbergischen bestimmte Anträge zum Betrage von 2200 Thlr. bei der genannten Behörde gestellt und liegen diese Anträge gegenwärtig dem Kgl. Landes-Oekonomie-Collegium zur Begutachtung vor.

Wenngleich auch der Herr Minister des Handels ꝛc. auf ein ähnliches Gesuch geäußert: daß Er die Gesellschaft in ihren Bestrebungen, so weit es sich thun lasse, unterstützen werde; so hat derselbe hieran doch die Bemerkung geknüpft: der Erfolg dieser Bestrebungen werde wesentlich davon abhängen, welches werkthätige Interesse die Mitglieder der Vereine selbst für die Sache an den Tag legen, und ob es ihnen gelingen werde, diesem Industriezweige Capitalien zuzuführen, da ohne solche zunächst durch die Mitglieder des Vereins zu beschaf-

fen und ohne zureichende Mittel etwas Wirkſames nicht erreicht, und auch eine Seitens des Staats zu gewährende Unterſtützung erfolglos bleiben dürfte.

Wer, meine Herrn, anerkennt nicht, daß eine Geſellſchaft, wie die unſrige, vorzugsweiſe berufen iſt, ihre materiellen Stützen zu gewiſſem Maße in ſich ſelbſt zu gründen. Wie innig ihr Vorſtand hiervon durchdrungen iſt, wird Ihnen ein heute noch erfolgender Vorſchlag zu einer diesfälligen energiſchen Anſprache an das betheiligte Publicum darthun. — Nichtsdeſtoweniger können wir jetzt einer materiellen Erſtärkung Seitens des Staats nicht entrathen, wenn es uns überall gelingen ſoll, unſere Wirkſamkeit nachhaltig zu vermehren und zu erhöhen.

Endlich wollen wir in Bezug auf den Geldpunct hier nur noch einfach bemerken, daß die Bemühungen des Vorſtandes um die Benutzung des Preußiſchen Meliorationsfonds zu den Zwecken der Geſellſchaft vergebens geweſen ſind, gleich wie eine Verbindung der letzteren mit der Aachener und Münchner Feuerverſicherungs-Geſellſchaft, im Intereſſe unſerer Caſſe, für jetzt noch nicht gelungen iſt. Der nähere Vortrag über die Ergebniſſe der Caſſenverwaltung wird von dem Herrn Schatzmeiſter erfolgen.

Wenden wir uns nun zu dem, was durch die Geſellſchaft in praktiſcher und theoretiſcher Beziehung angeregt, eingeleitet, unterſtützt, bewirkt worden iſt: ſo ergiebt ſich, daß die Thätigkeit derſelben in dem Puncte, den ſie als Vorwurf der praktiſchen Einwirkung auf die Beförderung des Flachsbaues in ihrer Geſchäftsordnung oben angeſtellt, nämlich in der Vermittelung guter ächter Samenarten, das erheblichſte Reſultat ergeben hat.

Als dieſe Angelegenheit hier gleich beim Beginne unſerer Wirkſamkeit zur näheren Erörterung kam, einigte man ſich bald dahin, daß es zunächſt am zweckentſprechendſten ſein würde, der Verwendung lithauiſchen, ermländiſchen und oſtpreußiſchen, alſo vaterländiſchen Saatleins, deſſen vorzügliche,

dem Rigaer wenig nachstehende Qualität bereits vielfach anerkannt ist, möglichst Fortgang zu verschaffen, um wenigstens einen Theil der enormen Summen, welche für ausländische Saat dem Lande entzogen werden, diesem zu erhalten. Der Vorstand wandte sich demnach bereits im Märzmonat an den landwirthschaftlichen Centralverein für Lithauen mit dem Ersuchen, diejenigen Producenten vorzüglicher Leinsaat, von denen Versendungen nach außerhalb mit Aussicht auf Befriedigung der Bezieher bewirkt werden könnten, ermitteln und hierher, mit Angabe der Samenquantitäten, namhaft machen zu wollen. Inzwischen ergingen an die Centralvereine der übrigen Provinzen Aufforderungen zur beschleunigten Anmeldung ihres etwaigen Bedarfs an solchem Saatgut. Diese Bestellungen gingen im Laufe des Sommers nur in beschränktem Maße ein und wurden sofort in befriedigender Weise realisirt. Später, in den Monaten October und November, kamen aus dem Minden-Ravensbergischen, dem Herzogthum Westfalen, aus der Neumark und dem Kreise Ruppin noch bedeutende Nachbestellungen und erhöhete sich dann das Quantum allmälig auf die namhafte Summe von gegen 800 Scheffel. Wenn die Sorgfalt, womit die Seitens des Lithauischen Central-Vereins bestellten Commissarien und Handlungshäuser, unter specieller Leitung unseres Mitgliedes Herrn von Simpson auf Georgenburg und des Kaufmanns Bruder zu Tilsit, sich der Auswahl und Reinigung des heimischen Products unterzogen, für diesen Ankauf einen längeren Zeitaufwand als für den gewöhnlichen kaufmännischen Aufkauf in Anspruch nehmen mußte, so hätte selbstredend jener langsame, verzögerte Eingang der Samenbestellungen auch eine Verspätung der Expedition des Gesammt-Saat-Quantums zur Folge, und es hat die Herüberführung desselben nach den Häfen seiner Bestimmung erst spät ermöglicht werden können. Dieses Geschäft hat die Nothwendigkeit einer Garantieleistung für den Kostenbetrag des lagernden Guts mit sich gebracht. Der Gesammtbetrag der nachträglichen Bestellung konnte, weil man nur Saatgut von unzweifelhaft vorzüglicher Natur und guter Reinigung herübersenden wollte, in die-

sem Jahre nicht realisirt werden: 318 Tonnen von je zwei Scheffeln sind indessen am 2. Jan. beim Spediteur Fretzdorf und Comp. zu Stettin eingetroffen und aufs Lager genommen. Der Preis stellt sich auf 8 Thlr. 11 Sgr. für die Tonne loco Stettin, während die Tonne ächten Rigaer Säeleins auf 10 bis 14 Thlr. loco Riga steht. Unerwähnt wollen wir nicht lassen, daß, da die Kosten des ersten Einkaufs sich etwa 10 Sgr. pro Scheffel höher, wie bei der ersten Mittheilung an die landwirthschaftlichen Vereine angenommen war, stellten, einige Schwierigkeiten wegen der sofortigen Unterbringung einiger dieser Samenquanta entstanden, welche wir indessen bald gehoben zu sehen hoffen.

Durch das bei diesem Geschäft hervortretende Bedürfniß eines Betriebsfonds sah sich der Vorstand veranlaßt, bei dem Königl. Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten den vorerwähnten Antrag zu stellen: derselben zur theilweisen Bezahlung des für die westlichen Provinzen in Lithauen angekauften Leinsamens einen Fonds von 2000 Thlr. zu bewilligen. Hierdurch ist uns denn zugleich die passendste Gelegenheit geboten worden, die weitere Bitte vorzutragen: diese ganze Summe von 2000 Thlr. der Gesellschaft zur Disposition für künftige gleiche Fälle und zur Bestreitung anderweiter dringlicher Ausgaben als Betriebsfonds ganz zu belassen.

Wenn, wie wir hoffen, diesem Gesuche deferirt und wenn künftig mit den Bestellungen, der Empfangnahme und Einzahlung von Seiten der Herren Besteller pünktlicher verfahren wird: so scheint jedenfalls dem für die Verbesserung unseres Gespinnstpflanzenbaues so wichtigen Leinsaat-Ankaufsgeschäft ein solider Boden und eine fruchtbringende Zukunft gesichert zu sein.

Bekanntlich will die Gesellschaft nicht bloß den Bezug guter ächter Samenarten *vermitteln*, sondern in einzelnen Fällen den Samen auch vorschußweise unter Vorbehalt späterer Wiedererstattung des Preises überlassen. Eine Unterstützung in *diesem* Sinne zu bewirken, fand der Gesellschaftsvorstand sich erst ganz kürzlich im Interesse der bedürftigen Flachsbauer des Amtes Brackwede im Ravensbergischen bewogen, indem er

dem Brackweder Hülfsverein einen Betriebsfonds von 100 Thlr. zu diesem Zweck bewilligte, auch an das Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten das Gesuch richtete, dieselben mit einer Summe von 200 Thlr. zur Erleichterung beim Ankauf von Saatlein zu subventioniren.

Um eine begründete Ansicht über den höheren Werth ausgetrockneten Leinsamens als Saatgut zu gewinnen, hat die Gesellschaft den landwirthschaftlichen Akademien zu Proskau und Eldena und der Administration zu Frankenfelde einen Vorschlag zu Versuchen mit gedörrter Leinsaat zur Ausführung übergeben.

Durch die Güte des Inspectors des Königl. botanischen Gartens, Herrn Bouché, wurden der Gesellschaft Samen verschiedener Flachsarten mitgetheilt; die Königl. landw. Lehranstalt zu Proskau und das Mitglied L.-O.-Rath Weyhe sind um den Anbau derselben und die Berichterstattung des Ergebnisses ersucht worden.

Der Verbreitung verbesserter Werkzeuge zum Bau oder zur Bereitung der Gespinnstpflanzen hat die Gesellschaft durch Erwirkung der zur Anlage einer Flachsfactorei nöthigen Brech- und Schwingmaschinen an den Fabrikbesitzer Bruder in Tilsit Vorschub geleistet; auch hat sie nicht unterlassen, die praktische Prüfung einiger neuer gerühmter Erfindungen einschlagender Art, namentlich der v. Knobelsdorffschen und Bücklerschen Schwingmaschinen, zu bewirken und beziehungsweise einzuleiten.

Auf den Antrag ihres Mitgliedes v. Simpson bewirkte die Gesellschaft ferner für die Einrichtung einer Flachsfactorei in Verbindung mit Warmwasserröste in Litauen einen Staatszuschuß von 600 Thlr.

Andere vielbesprochene Flachsbereitungs-Methoden, das Röstungs-Verfahren auf trocknem Wege, die Clausen'sche Herstellung der Flachsbaumwolle ꝛc., hat die Gesellschaft unausgesetzt im Auge behalten, hat sich die erstere Methode, mag sie nun nach Donlan's oder nach Ulrich's Anweisung ausgeführt sein, nicht bewährt, so werden dagegen die we-

teren Erfahrungen über das Clauſen'ſche Verfahren auch diesſeits fleißig geſammelt und angemeſſen benutzt werden.

Die praktiſche Unterweiſung in dem Bau und der Bereitung des Flachſes betreffend, ſo iſt, auf den diesfälligen Vorſchlag des landwirthſchaftlichen Centralvereins in der Provinz Schleſien, das Engagement des Flachsbaulehrers Richter als Technikers zur Verbreitung beſſerer Verfahren für den dortigen Landestheil in derjenigen Weiſe eingeleitet worden, wie dies in der Geſchäftsordnung der Geſellſchaft vorgeſehen iſt. Inzwiſchen hat die Geſellſchaft auch die Entſendung des Technikers Flandörfer nach Tilſit, behufs Einrichtung der von dem mehrgenannten Fabricanten Bruder daſelbſt projectirten Warmwaſſer-Röſteanſtalt, auf Staatskoſten, bei dem Hrn. Miniſter des Handels beantragt. — Die Geſellſchaft hofft bald in die Lage zu kommen, in dieſen Beziehungen noch Weiteres zu thun.

Zur angenehmen Genugthuung hat es der Geſellſchaft gereichen müſſen, ihrem Wunſche wegen Errichtung von Flachsmärkten — dieſem ſo wichtigen Beförderungsmittel des Abſatzes, — in Schleſien Rechnung getragen zu ſehen, und das dort eben begründete Inſtitut der Aufmerkſamkeit der Fabrik- und Handelshäuſer in begründeter Weiſe empfehlen zu können. Wenn es bei der durch andere Rückſichten gebotenen Feſtſetzung des Vorſtandsſitzes in Berlin nicht hat gelingen wollen, bei der Leitung der Geſchäfte praktiſche Land- und Flachswirthe zuzuziehen und in Thätigkeit zu ſetzen, ſo haben wir uns doch ſowohl mit ſolchen landwirthſchaftlichen Praktikern und Producenten als mit Spinnereibeſitzern, welche gegenwärtig als die Hauptabnehmer der beſſern Flachsſorten anzuſehen ſind, und Flachs- und Leinhändlern in ununterbrochener Verbindung erhalten und auf die Bedürfniſſe des Flachsmarktes und die Hauptbezugsquellen guter inländiſcher Flachſe mittelbar und unmittelbar aufmerkſam gemacht. Gerade nach dieſer Seite, nämlich nach der Seite des unmittelbaren Verkehrs mit den Flachsproducenten und Flachshändlern wünſcht der Vorſtand angelegentlich eine größere Lebhaftigkeit herbeizuführen.

Was endlich die theoretische Einwirkung der Gesellschaft auf die Beförderung der Fortschritte in der Technik des Flachsbaues anbetrifft: so wird das nächste Heft unserer Mittheilungen den Beweis liefern, daß wir auch der Erfüllung dieser Aufgabe uns wohl bewußt geblieben sind und es uns nicht an Gelegenheit gefehlt hat, entsprechendes Material dazu aus dem In- und Auslande einzusammeln.

Möchten wir schon ein Gleiches in Bezug auf die Statistik des vaterländischen Flachs- und Hanfbaues sagen können, zu deren Herstellung der Vorstand den Grund mittelst Aufstellung und Verbreitung einer Reihe von, die Productions- und Consumtions-Verhältnisse beider Culturzweige betreffenden Fragen zu legen versucht hat und sich der Hoffnung, daß dieser Versuch ein nicht ganz resultatloser sein werde, um so weniger begeben mag, als mehrere ihm bereits vorliegende gute Beantwortungen seiner Fragen, namentlich die sich auf die Kreise Namslau, Creutzburg, Rosenberg und Hörter beziehenden, den factischen Beweis ihrer Möglichkeit, bei stattfindender wirklicher Liebe und Lust zur Sache, in genügendster Weise ablegen.

Hiernach, meine Herren, haben wir also einen schweren, aber keinesweges einen entmuthigenden Anfang gemacht.

Es ist doch Mehreres zu Gunsten der vaterländischen Flachsindustrie veranlaßt und bewirkt, was ohne uns nicht in Gang gebracht worden wäre. Und das muß uns zur Zeit schon Befriedigung genug gewähren, muß uns anspornen, der nützlichen Sache, der wir uns aus begründeter Ueberzeugung von ihrer Wichtigkeit für unsere Nationalinteressen widmeten, auch fernerhin mit vollem Eifer hinzugeben, ganz insbesondere das uns beseelende Interesse für dieselbe, so viel und so weit es die persönlichen Verhältnisse eines Jeden gestatten, auch bei so vielen anderen berufenen Männern, die unserm Vereine bis jetzt noch nicht angehören, zu erwecken und thatkräftig zu machen.

Lassen Sie uns denn für und für unsern Wahlspruch sein:
Beharrlichkeit führt zum Ziele!

III. Seitens des Schatzmeisters wurde die in der Beilage A. angehängte gedrängte Uebersicht der Cassenverhältnisse der Gesellschaft vorgetragen, wonach dieselbe im vergangenen Jahre eine Einnahme an Beiträgen von zusammen 374 Thlr. und eine Gesammtausgabe von 134 Thlr. 21 Sgr. 6 Pf. gehabt hat, so daß ein Bestand von 239 Thlr. 8 Sgr. 6 Pf. verbleibt.

IV. Vorsitzender ersucht hierauf die Mitglieder v. Kries und Mezner, sich der Prüfung obiger Rechnung und der Entlastung des Schatzmeisters unterziehen zu wollen,
wozu die Genannten sich bereit erklärten.

V. Der Vorlegung verschiedener Gespinnste und Webematerials, namentlich: gebleichter Flächse, Westfälischen Handgarnes, Zwirn von Belgischem Maschinengarn, Maschinengarn aus Chinesischem Grase und einiger literarischer Novitäten, darunter die Schriften von Harkort und von Knobelsdorf über die Cultur und Bereitung des Flachses, der Auszüge aus den Verhandlungen der letzten (11.) Jahresversammlung der Belfaster Flachsbau-Gesellschaft, einer englischen Schrift über Schenk's Patentsystem,
folgte

VI. ein längerer Vortrag des Frh. v. Patow über die auf der Londoner Industrie-Ausstellung vorgefundenen Maschinen für Flachsreinigung. Fast bei sämmtlichen Maschinen ist die Anwendung der Warmwasserröste vorausgesetzt; zugleich hat man bei den Schwingapparaten bereits ausgedehntere Anwendung von der Plummer'schen Erfindung gemacht. Die Vertretung der gewöhnlichen Klingen durch Bürsten bewährt sich sowohl in Bezug auf Menge als Güte der hergestellten Flächse. Der detaillirten Erläuterung der neuesten und besten Vorrichtungen dieser Art, sowohl zum Zwecke des Schwingens als des Hechelns, schloß der Redner Bemerkungen über die Englischen Flachsproducte selbst, unter Vorlegung mehrerer,

der Gesellschaft von dem Landes-Oekonomierath Weyhe mitgetheilter Erzeugnisse, an.

Der Vorsitzende fügte hinzu: daß es, bei den bedeutenden Bestrebungen der Briten, zur besonderen Befriedigung gereichen müsse, daß deutsche Flächse, wie namentlich die schönen Erzeugnisse aus Schlesien, Rheinland und Westfalen auf der Londoner Industrie-Ausstellung die allgemeinste Anerkennung gefunden hätten, daß Freiherr v. Lüttwitz auf Simmenau, Alfred Räsin in Rästern bei Liegnitz, Gerh. Meyissen zu Dülken wegen derselben mit der Preismedaille, der Flachsbaulehrer Ollerdissen zu Derentrupp, A. Brünger zu Jöllenbeck, Königs und Bücklers zu Dülken aber durch ehrenvolle Erwähnung prämiirt worden seien. Von welcher wachsenden Bedeutenheit die Irische Flachsindustrie auch in Bezug auf die Erzeugung des Rohproductes sei, thut der Redner durch eine Hinweisung auf die Steigerung der Flachscultur in den letzten drei Jahren dar. Im Jahre 1848 belief sich die in Irland mit Lein bestellte Fläche auf 53,868 Acres, im Jahre 1850 auf 91,000 Acres und im abgewichenen Jahre auf 138,619 Acres. Trotz dieser enormen Zunahme der Production wird das Bedürfniß der irländischen Leinenmanufactur noch bei weitem nicht befriedigt. Man nimmt an, daß es dazu eines Areals von 500,000 Acres bedürfe. In ganz Irland sind nur 12,125,280 Acres angebaut. Mit Rücksicht hierauf sei es in der vereinständischen Ausstellungs-Commission zur Sprache gekommen, ob die neueste Erweiterung des Flachsbaues ein aus allgemeinem agriculturischem Gesichtspuncte zu rechtfertigendes Beginnen sei. Das preußische Mitglied L.-O.-Rath Weyhe habe letzteres für Irland entschieden verneint, indem die unverhältnißmäßige Ausdehnung einer so bodenangreifenden Cultur selbstverständlich auf den landwirthschaftlichen Betrieb überhaupt, insbesondere auf die Erträglichkeit der übrigen Ackerfrüchte einen sehr nachtheiligen Einfluß ausüben müsse und werde: desto mehr empfehle er Ausdehnung des Flachsbaues in England und Deutschland.

VII. Als nächsten Gegenstand der Tagesordnung Mittheil-

lungen über den Ausfall der letzten Flachsernte in den verschiedenen Provinzen bezeichnend, ersucht der Vorsitzende der Reihe nach die Mitglieder Aldenhoven, Graf Burghauß und Bentrup, das, was in dieser Beziehung zu ihrer Kenntniß gelangt sei, vortragen zu wollen.

Aldenhoven bemerkt Folgendes:

In der Rheinprovinz sei die Cultur des Flachses schon früher zurückgegangen, in den letzten Jahren jedoch auf dem gegenwärtigen Standpuncte stationär geblieben. Bei einer ganz guten Ernte könne man die dortige Flachsproduction auf 1 Million Stein (à 5 Pfd.) annehmen, welche durchschnittlich der Stein mit 20 bis 25 Sgr. bezahlt würden. Der Flachs wurde theils in der Provinz verbraucht, theils nach Belgien und England verkauft. Die Ernte des vorigen Jahres könne als eine gute bezeichnet werden, und der Flachs habe zu 25 Sgr. der Stein willige Abnahme gefunden.

Das Zurückgehen der Flachscultur habe wesentlich darin seinen Grund gehabt, daß die größeren Gutsbesitzer die Aussaat des Flachses verminderten und statt dessen die Cultur des Rapses vermehrten, wobei hauptsächlich die bei der Bearbeitung des Flachses nothwendige Handarbeit, welche gerade in diejenige Periode fällt, in welcher auf dem Lande bei der Ernte alle Hände beschäftigt sind, in Betracht genommen wurde.

Wenn der Landwirth die Aussicht habe, für den rohen Flachs Abnehmer zu finden, so werde in der Rheinprovinz der Flachsbau bald seine vorige Höhe erreichen, ja dieselbe voraussichtlich übersteigen.

Diese Wendung des Geschäfts glaube der Referent in Aussicht stellen zu können, da

1) die Herren Schöller, Meviſſen und Bücklers in Düren eine Maschinen-Flachsspinnerei zu 8000 Spindeln errichten, wodurch eine vermehrte Nachfrage nach Flachs entstände.

2) Die Herren Ulhorn in Grevenbroich eine Flachsbereitungs-Anstalt mit Anwendung der Warmwasserröste im Verlaufe dieses Jahres in Betrieb zu setzen beabsichtigten. Diese letztere Anstalt werde gewiß ihre gute Einwirkung auf den

Flachsbau nicht verfehlen, da schon daraus zu ersehen sei, daß sich bereits mehrere Gutsbesitzer zum ausgedehnteren Flachsbau für die Anstalt der Herren Ulhorn bereit erklärt hätten.

Er könne demnach unter den angeführten Umständen für den Flachsbau in der Rheinprovinz eine bessere Zukunft in Aussicht stellen.

Schlesiens Flachsernte im abgewichenen Jahre anlangend, so bemerkte Graf Burghauß, daß die mißliche Witterung nicht nur allgemein den Ertrag, sondern vielfach auch den qualitativen Ausfall derselben beeinträchtigt habe. Redner gedachte dann des in Breslau abgehaltenen Flachsmarktes, der insofern seinem Zwecke nicht ausreichend genügt habe, als der Zeitpunct desselben ein zu später und die Concurrenz der Käufer eine zu geringe, und so der Producent genöthigt gewesen sei, sein schönes, aber theures Erzeugniß zu nicht genügend rentirenden Preisen loszuschlagen. Dringendes Bedürfniß erscheine daher die Errichtung von Flachsfactoreien in Verbindung von Warmwasserröste-Anlagen. Wisse einerseits der Producent mit Gewißheit, wo er seine Flächse stets zu guten Preisen absetzen könne, so sei selbstredend der Flachscultur eine solide Basis gesichert; könne andererseits der Flachsbereiter seine Sache im Großen und mit Anwendung der neuen Erfindungen betreiben, so werde er dem vorherrschenden Begehr der Fabricanten nach großen Massen, wenn auch minderer Qualität, die bei der Behandlung mit der Warmwasserröste resultire, auch zu seinem eigenen größeren Vortheile Rechnung tragen können.

Der Vorsitzende bestätigte in letzterer Beziehung, daß allerdings manche Producte der Warmwasserröste gegen die auf gewöhnliche Weise gerösteten zurückgestanden hätten, indessen sei diese mindere Güte nur eine Folge der zu raschen Ausführung der Operation, nämlich der Anwendung eines zu großen Hitzegrades. Möglich sei die Herstellung gleich vorzüglicher Flächse bei der Warmwasserröste, aber sie erheische einen etwas größeren Kostenaufwand, als bei dem rapideren Verfahren einiger solcher Anstalten.

Das Mitglied Bentrup endlich berichtete, daß die Flachs-

ernte in Westfalen, namentlich im Minden-Ravensbergischen, sehr verschieden ausgefallen sei, im Allgemeinen könne kaum nur eine Mittelernte angenommen werden.

Zur Saat werde größtentheils Windauer und Seeländischer Samen genommen. Die größeren Landwirthe bestrebten sich schon seit mehreren Jahren durch das Reifwerdenlassen des Flachses ihren Bedarf an Saatgut selbst zu ziehen.

Man könne annehmen, daß im Kreise Bielefeld 7—800 Morgen und im Kreise Halle die Hälfte jährlich mit Flachs bebaut würden. In den Kreisen Wiedenbrück wird der Hanfbau dem Flachs als mehrlohnend vorgezogen. Den Durchschnitts-Ertrag vom Morgen (180 Rth.) kann man als ziemlich maßgebend zu 20 Ctr. getrockneten Flachs, nach der Röste, annehmen. Geschwungen blieben 3—3½ Ctr., der Ctr. werde gewöhnlich mit 12—15 Thaler bezahlt. Absatz sei nach der Rheingegend, Belgien und England ꝛc., auch kaufe Hr. Bozi in Bielefeld, welcher in der Nähe der Stadt eine Spinnmaschine von 6000 Spindeln angelegt habe. 800—1000 Spindeln seien bereits im Gange und lieferten ganz vorzügliche Garne.

Auf der Maschine, schließt der Redner, werden jährlich 15—1890 Ctr. Flachs versponnen.

Das Handgespinnst wird durch das Maschinengespinnst mit jedem Jahre mehr im Preise heruntergedrückt. Oft tritt der Fall ein, daß die armen Spinner für ihr Garn nicht das ausgelegte Geld für den Flachs wiederbekommen.

Commercienrath Delius nimmt von dieser letzteren Aeußerung Veranlassung, sich über die Lage des Flachsbaues in der Grafschaft Ravensberg und anschließend über die Linnen-Industrie daselbst, in folgender Weise auszusprechen: Es sei bekannte Thatsache, wie sehr das Bestreben fast aller dazu nur einigermaßen in Rücksicht auf Klima und Boden geeigneten Länder dahin gehe, den Flachsbau nicht allein auszudehnen, sondern auch zu verbessern, um den Bedarf, der durch Anlegung von Flachsmaschinenspinnereien herbeigeführt werde, im eigenen Lande zu befriedigen. Das Beispiel von Irland sei so hervorragend, daß von allen Seiten die Aufmerksamkeit dahin gelenkt

werde. So lange die Leinen-Industrie in solcher Blüthe in Irland bestehen bleibe, würde man die in dieser Versammlung bereits als gefahrvoll für Irlands Landwirthschaft bezeichnete zunehmende Ausdehnung der Flachscultur versuchen, um den eigenen Bedarf möglichst zu decken und der Beziehungen aus anderen Ländern überhoben zu sein. In Irland werde der Flachsbau bis jetzt als lohnend für die Producenten dargestellt; von einem Mitgliede des Vereins sei in seinem Vortrage über die diesjährige Flachsernte in Schlesien die Einträglichkeit der feineren Flachse für den Producenten in Abrede gestellt. Redner müsse dieser Behauptung in Rücksicht auf den Flachsbau für Ravensberg beitreten; denn die Maschinenspinnereien seien gezwungen, viel Masse für wenig Geld zu kaufen, um ein billiges Garn herstellen zu können. Wenn nun der Producent den bisherigen allgemeinen Bestrebungen der Verbesserung seines Productes folgen wolle, so ließe sich der noch billigere Preis mit gleichzeitig guter Waare nicht füglich vereinigen, und da der Flachsbau bekanntlich bedeutenden Beschränkungen in der Landwirthschaft unterliege, so sei anzunehmen, daß der Landwirth der Zubereitung des Flachses nicht den Fleiß und die Aufmerksamkeit widmen könne, insofern er dabei das gewonnene gute Material nicht zu angemessen höhern Preisen absetzen könne.

In Ravensberg, wo bekanntlich der Flachsbau sehr ausgedehnt gewesen, in letzterer Zeit aber aus Mangel an Absatz zu lohnendem Preise für das vorzügliche Material, das als das beste in seiner Qualität unter allen deutschen Flächsen bis jetzt anerkannt worden, sehr eingeschränkt worden sei, trete der sonderbare Umstand ein, daß in der Flachsbereitung eine rückgängige Bewegung gemacht werden müsse, wenn den Anforderungen der Flachsmaschinenspinnereien genügt werden solle. Während fast alle Flachsländer die Erzeugung der feineren Flächse möglichst zu heben suchten, müsse man in Ravensberg darauf bedacht sein, einen solchen Flachs zu bauen, der billiger verkauft werden könne, als bisher das feine Product. Welchen Einfluß dieser Umstand auf den Westfälischen Flachsbau aus-

üben werde, wenn die Flachsmaschinenspinnerei sich mehre und die Handspinnerei aufhöre, sei noch nicht abzusehen, da wenig große Flachsproducenten unter den dortigen Landwirthen existirten, überhaupt aber der Flachsbau in den Händen der vielen kleinen Grundbesitzer sich befinde, die aber sowohl als erstere ihr schönes Product zu lohnendem Preise absetzen wollten und müßten.

VIII. Zur Tagesordnung wieder übergehend, wird vom Vorsitzenden das Vorstandsglied Kette zu einer Aeußerung über Veranlassung, Zweck und Verfolg der von dem Vorstand im vergangenen Jahre eingeleiteten Leinsamen-Bestellung und über den Stand dieses Handelszweiges veranlaßt.

Derselbe bemerkt: die Vermittelung von Samen-Versendungen aus Preußen, namentlich aus Lithauen, nach anderen Theilen des Landes ward durch die Erwägung hervorgerufen, daß die östlichste Provinz des Staates durch Klima, Lage und Bodenbeschaffenheit große Aehnlichkeit mit den Ostseeprovinzen Rußlands hat, daß man also dem im preußischen Lithauen zu erzeugenden Leinsamen durch sorgfältige Behandlung wohl dieselben Eigenschaften wird geben können, welche dem russischen Leinsamen seinen großen Ruf verschafft und ihn für fast alle andere Länder unentbehrlich gemacht hat.

Es kann nicht die Absicht der Gesellschaft sein, den Handel mit gutem lithauischen Leinsamen dauernd zu betreiben. Wir haben nur die Aufgabe, die Versuche mit diesem Samen einzuleiten und die Wege zu zeigen, wie der Handel mit dem Samen wohl ausführbar ist. Sobald dieser Handel sichere Aussicht zum Erfolg gewonnen haben wird, kann und muß er der Privatindustrie überlassen werden.

Dafür aber wird zu sorgen bleiben, daß durch eine sorgfältige Brake in Tilsit oder Memel die Güte des zu versendenden Samens gesichert wird. Sonst würde bald das Zutrauen zu der Waare leiden. Unreelle Behandlung ist für einen regelmäßigen Handel tödtlich.

Für jetzt hat unser Mitglied Hr. v. Simpson-Georgenburg

die Güte gehabt, für die sorgfältige Auswahl des Samens und die zweckmäßige Verwerthung desselben ꝛc. zu sorgen.

Graf Burghauß ist der Ansicht, daß es nur in der Art und Weise, wie die Sache diesmal behandelt worden, zu ermöglichen sei, ganz gleichmäßige, unverfälschte, nämlich ungemischte Samenproducte zu erhalten, und ersucht deshalb den Vorstand, sich des fraglichen Saatbezuges auch noch ferner unterziehen zu wollen.

Wie gewöhnlich und grob die Fälschung der Leinsaat im Handel stattfindet, belegte das Vorstandsglied Koppe thatsächlich durch ein Beispiel des in den Verhandlungen der Gesellschaft bereits mehrfach zur Sprache gekommenen Verkaufes der schönen Lithauischen Waare als Russische, und knüpfte hieran eine Mittheilung über die Gewinnung des Leinsamens in der Niederlausitz, wo er in seiner Jugend wahrgenommen habe, daß die Flachsbauer durch die Auslesung der vorgewachsenen, zuerst zur Reife gekommenen Samenstengel beim Ziehen des Flachses, ein vorzügliches, dem berühmten ausländischen Leinsamen nichts nachgebendes Saatgut erworben hätten.

Diesen Mittheilungen fügt Mentzel noch Folgendes hinzu:

Nach eingezogenen Erkundigungen pflegt der Preis der livländischen Leinsaat loco Riga zwischen 8 und 14 Thlr. pro Tonne = 2 Schffl. zu schwanken; in diesem Jahre hat er sich wechselnd auf 9 bis 12 Thlr. gehalten. Unsere lithauische Saat hat im Einkauf in Tilsit nur 6 ⅔ Thlr. pro Tonne gekostet und sich incl. Säcke, Tonnen, Versiegelung, Fracht und Spesen über Memel bis Stettin auf 8 Thlr. 11 Sgr. gesteigert. Abgesehen von dem gegenwärtigen niedrigeren Ausfall dieses Preises gegen den der Rigaer Saat, die in deutschen Handelsorten schwerlich unter 12 — 14 Thlr. zu erlangen sein möchte, verdient der Umstand besondere Beachtung, daß bisher in Lithauen erhebliche Schwankungen im Preise nicht vorkamen und vor der Hand, auch selbst bei sehr gesteigerter Nachfrage nach Saatlein, noch nicht zu besorgen sind. Man wird dort vielmehr noch länger auf Preise rechnen können, die sich ziemlich gleich

bleiben und ſtets unter den ruſſiſchen ſtehen werden. Dies wird dem Samenbezug eine größere Stabilität geben.

Die vorzügliche Qualität des Samens, der einer ſo ſorgfältigen Reinigung unterworfen wird, wie ſie in Livland nicht vorkommt, in Verbindung mit dem vortheilhaften Preiſe, jetzt dem jetzt durch unſere Geſellſchaft angebahnten Bezuge aus Lithauen, ſowohl im Intereſſe der dortigen Samen-Producenten, als der weſtlichen, des fremden Samens bedürfenden Flachsbauer, eine hohe Bedeutung bei, und es kann gehofft werden, daß, unter allſeitigem Vortheil der Betheiligten, zugleich große Summen dem Vaterlande erhalten bleiben. Unſere Geſellſchaft hat ſich durch Hervorrufung dieſes Samen-Verkehrs innerhalb des Vaterlandes allein ſchon ein entſchiedenes Verdienſt erworben.

Redner kann bei dieſer Gelegenheit den Ausſpruch der Meinung nicht zurückhalten, daß ſich der Handel des Gegenſtandes wahrſcheinlich bald bemächtigen und die Vermittelung zwiſchen Käufer und Verkäufer bei der in Lithauen und Oſtpreußen producirten vortrefflichen Saat ebenſo gut übernehmen wird, wie bisher bei der viel theuerern, aber nicht beſſeren livländiſchen. Es dürfte ſogar eine empfehlenswerthe Speculation ſein, Preußiſche Leinſaat nach Irland zu ſenden, woſelbſt der Saathedarf bei der ſehr geſteigerten Flachsproduction ein um ſo größerer ſein muß, als die iriſchen Flachsbauer merkwürdigerweiſe der Gewinnung des Samens keinen Werth beilegen, vielmehr noch ſehr häufig, ohne vorherige Abbringung der Samenknoten, alſo mit dieſen, den Flachs der Röſte unterwerfen, wobei der Samen natürlich verloren geht.

Der Vorſitzende beſtätigt letzteres, bemerkt, daß man in England ganz allgemein den Ruſſiſchen Leinſamen für den beſten der Welt halte, daß aber dennoch der Verſuch der Einleitung einer Concurrenz des vorzüglichen preußiſchen Saatgutes in Irland auch ihm als ein wünſchenswerthes Unternehmen erſchiene.

IX. Derſelbe fordert die Verſammlung hierauf noch auf, bei der bereits vorgeſchrittenen Zeit, zunächſt noch einen

Hauptact der heutigen Zusammenkunft — die Wahl des Vorstandes vorzunehmen, und ersucht die Mitglieder Kelch und Simons, sich gefälligst dem Scrutinium unterziehen zu wollen.

Das Protokoll des Wahlacts ergab demnächst die Wiederwahl sämmtlicher Vorstandsglieder.

X. Nachdem während des Wahlactes der Schatzmeister die von ihm entworfene Ansprache an das landwirthschaftliche und industrielle Publicum vorgetragen und deren Abdruck in den Mittheilungen durch Acclamation beschlossen worden, verbreitete auf diesfällige Aufforderung des Vorsitzenden

XI. der Dr. Schütte sich noch in einem längeren Vortrage über das Ritter von Clausen'sche Patent-Verfahren.

Er begann damit, auseinanderzusetzen, welches Gewicht man in England auf diese neue Erfindung lege. Es hat sich — theilte er mit — nicht allein eine Actien-Gesellschaft in London gebildet, mit dem bedeutenden Capital von 250,000 Pfd. St. (1,700,000 Thaler) zur Anlage von Etablissements, in welchen das neue Verfahren zur Anwendung kommen soll, sondern auch die Regierung hat eine Special-Commission niedergesetzt zur genauen Untersuchung, ob und in wie weit diese Erfindung von Wichtigkeit für den Handel, die Industrie und den Ackerbau Englands sei, und das Urtheil dieser Commission lautet dahin, daß in der nächsten Parlamentssitzung Seitens der Regierung ein Antrag gestellt werden möge für hinreichende Geldbewilligungen, um das Clausen'sche Verfahren dem Eigenthümer und Erfinder abzukaufen, zum Gemeingut des Landes zu machen und auf Regierungskosten eine Anzahl Etablissements als Musteretablissements errichten zu lassen. Die Wichtigkeit der Erfindung sah die britische Commission besonders darin, daß durch den Clausenschen Flachs-Cotton dem Handel und der Industrie ein Product gegeben würde, welches successive die Baumwolle theilweise oder ganz zu ersetzen im Stande wäre, und daß dadurch der wichtigste Industriezweig Englands, die Baumwollen-Manufactur oder vielmehr die Spinnerei und Weberei, aus der bisher bestehenden absoluten Abhängigkeit von den Märkten und Ernten der transatlantischen Länder befreit, und

andererseits dem Ackerbau ein Impuls gegeben würde, dessen Einfluß auf die Umgestaltung der agricolen Verhältnisse für's erste gar nicht abzusehen sei. Nach dieser einleitenden Bemerkung ging Redner auf die Erfindung selbst über. Das Clausensche Verfahren, sowie jedes Verfahren zur Herstellung eines fibrösen Webestoffes aus der Pflanze des Flachses, ist in der chemischen Natur dieser Pflanze begründet und besteht theils in einem chemischen Prozeß, theils in einer mechanischen Operation. Die Pflanze des Flachses — der Flachsstempel besteht nämlich aus 3 wesentlichen Elementen: dem holzigen oder strohigen Theil — Kaff (chaff), dem Faserstoff und dem diese beiden verbindenden Stoffe, dem Klebstoff (glutine). Ueber die chemischen Bestandtheile dieser 3 Stoffe sind mit besonderer Berücksichtigung des Agriculturinteresses von dem Engländer Mr. Thornton und dem bekannten französischen Professor Payen sorgfältige und sich selbst controlirende Analysen angestellt, deren Resultat sich in folgenden Worten zusammenfassen läßt. Die Summe des Kaff beträgt 68 — 70% der ganzen getrockneten Pflanze, die Summe des Faserstoffes 19 — 21%, die Summe des Klebstoffes 9 — 11%. Die Stoffe, aus denen sich der Kaff und der Klebstoff, sowie auch der Samen und die Samenkapseln bilden, sind Elemente, welche durch die Wurzel der Pflanze dem Boden entzogen werden. Diese kommen also, wenn der Kaff wieder zum Düngen und der Samen und die Kapseln zum Viehfutter benutzt werden, dem Boden in indirecter oder direeter Weise wieder zu Gute; die Elemente dagegen, aus denen der Faserstoff besteht, sind größtentheils (zu $\frac{8}{10}$) solche, welche durch den Wachsproceß der Pflanze der Luft entnommen werden. Das Resultat der chemischen Analyse der Flachspflanze bestätigt also eine Thatsache, welche früher vielfach angefochten, in der neueren Zeit aber auch durch die Praxis festgestellt ist, daß nämlich durch die Flachscultur, bei vorausgesetzter Verwendung sämmtlicher Abfälle, der Boden viel weniger erschöpft wird, als durch die Cultur von Weizen, Roggen oder sonstigen Kornarten. Der

Faserstoff der Flachspflanze besteht aus einer Menge von Faserbündeln, welche durch den Klebstoff theils mit dem Flachsstroh theils unter sich fest verbunden sind. Jede dieser Fasern bildet ein Capillarröhrchen, welches wie ein menschliches Haar cylinderartig und inwendig hohl ist. Die ganze Manipulation, den Faserstoff aus der Pflanze zu gewinnen, besteht nun darin, denselben von dem Stroh und dem Klebstoffe zu befreien. Dies geschah bisher theils durch den chemischen Proceß der Röste, theils durch eine Reihe von mechanischen Manipulationen, so zwar daß die mechanische Arbeit bei weitem den wichtigeren Theil bildet. Clausen's Verfahren aber beruht auf einem beschleunigten chemischen Proceß. Er läßt nämlich die Pflanze vollkommen reif und trocken werden, wodurch also auch eine Gewinnung zur Saat benutzbaren Samens erzielt wird; dann wird der Flachs auf einer der gewöhnlichen Brechmaschinen, entweder ohne vorher geröstet zu sein, oder auch nach Anwendung der Schenk'schen Röstmethode, vom eigentlichen Stroh soviel als möglich gereinigt, so daß die Fasern mit dem sie verbindenden Klebstoffe bloßgelegt werden. Ist das Rösten nicht vorher angewandt, so geschieht die vollständige Reinigung des Faserstoffes vom Kaff, vom Stroh erst nach der chemischen Operation, welche Clausen mit dem Faserstoff vornimmt; und dies ist die Methode, welcher Clausen den Vorzug giebt, indem dadurch viel Zeit und viel Kosten erspart werden. Ist dagegen ein Röstverfahren schon angewandt, so wird der Flachs schon vor dem chemischen Verfahren gereinigt und geschwungen. Das chemische Verfahren, welches Clausen nach der ganzen oder theilweisen Bloßlegung des Faserstoffes mit diesem vornimmt, besteht im Wesentlichen darin: der durch den Glutin (Klebstoff) verbundene Faserstoff wird zuerst in einer Auflösung von Soda gekocht. Die Zeit, wie lange die Procedur des Kochens dauern muß, hängt theils von der Länge der Faser, theils von dem Zwecke, zu welchem man dieselbe verwenden will, ab, so daß sie variirt von 2 bis 12 Stunden. Der Erfolg davon ist, daß erstens die noch anhaftenden Strohtheile lose gemacht und in Folge davon spä-

ter leichter entfernt werden können; zweitens, daß der Klebstoff sich theilweise auflöst und so die einzelnen Fasern frei werden, und drittens, daß die Soda die Poren der einzelnen Flachsfasern füllt.

Der zweite Proceß, den Clauſen dann gewöhnlich vornimmt, iſt der Bleichproceß, indem er die Faſern in eine Auflöſung von unterchlorichtſaurer Magneſia taucht. Das Verhältniß, aus welchem die Auflöſung von unterchlorichtſaurer Magneſia beſteht und beſtehen muß, und ein dritter Zuſatz, welchen Clauſen noch anwendet, damit die Stärke und die Dauerhaftigkeit der Faſer bei dem Bleichproceſſe nicht leide, bildet einen Theil des Geheimniſſes des Clauſen'ſchen Verfahrens und kann deshalb von dem Berichterſtatter nicht der Oeffentlichkeit übergeben werden.

Der dritte und letzte Proceß, welchen Clauſen vornimmt, beſteht in dem, was er Flax-splitting (Flachsſpalten) nennt. Er taucht zu dieſem Zwecke den mit Soda getränkten und gebleichten Faſerſtoff in eine Auflöſung von Schwefelſäure (nämlich 200 bis 500 Theile Waſſer und 1 Theil Schwefelſäure, welches Verhältniß wechſelt nach dem verſchiedenen Zwecke, wozu man den zu gewinnenden Stoff verwenden will). Der Erfolg dieſer chemiſchen Operation iſt, daß nicht allein der Faſerſtoff vollſtändig vom Klebſtoff befreit wird, ſondern daß die einzelne capillarröhrige Faſer durch den Contact der in der Capillarröhre weilenden Soda auseinandergeriſſen oder, wie Clauſen ſich ausdrückt, geſpalten wird. Das Capillarröhrchen beſteht nämlich aus einem hohlen Cylinder, der aus 6 bis 9 neben einander liegenden ganz feinen Faſern zuſammengeſetzt iſt. Dieſe einzelnen Faſern werden von einander geriſſen durch eine Art Exploſion, welche dadurch erfolgt, daß die in der Soda gebundene Kohlenſäure beim Contact mit der Schwefelſäure plötzlich und gewaltſam entweicht. Das ſo erhaltene Product nennt Clauſen (Flax-Cotton) Flachswolle, wegen der Aehnlichkeit mit Baumwolle; es unterſcheidet ſich aber weſentlich dadurch von der Baumwolle, daß es den flachsartigen Glanz nicht verliert, daß es viel ſtärker als Baum-

wolle ist und daß es stark krempelt, was Baumwolle bekanntlich nicht thut. Dieser Stoff, welcher wenigstens einen guten Theil der Eigenschaften eines guten Flachses mit allen Eigenschaften der Baumwolle vereinigt, hat den Vortheil, daß er auf gewöhnlichen Baumwollen- oder Wollmaschinen rein oder auch in Gemisch mit Baumwolle, Wolle oder Seide gesponnen und gewebt werden kann. Nach Clausen's Berechnung, die hier nachstehend, ohne dieselbe zu garantiren, mitgetheilt wird, stellt sich der Preis eines solchen Productes außerordentlich gering, und es wäre dasselbe dadurch geeignet, nicht allein der Baumwolle Concurrenz zu machen, sondern solche zu verdrängen. Seine Preisberechnung nämlich ist folgende:

5 Tonnen (à Tonne 2000 Pfd.) Flachsstroh p. Tonne 3 Pfd. St. macht . .	Pfd. St.	15. 00. 0.
Unkosten für Brechen und Schwingen .	„ „	1. 19. 0.
Chemische Ingredientien und chemische Operationen	„ „	1. 05. 0.
Bleichen (wenn angewandt)	„ „	1. 00. 0.
Waschen, Trocknen u. s. w.	„ „	1. 16. 0.
Summa .	Pfd. St.	21.

Diese 5 Tonnen liefern 20 pCt. Faserstoff oder 1 Tonne vollständig präparirten Flachs. Es kosten also 2000 Pfd. solchen Productes 21 Pfd. St. oder nach unserem Gelde 140 Thlr., oder pro Pfd. 2 Sgr. 2 Pf. — ein Preis, der allerdings geringer ist, als der Preis der Baumwolle. Nach dem Vortrage dieser interessanten Daten legte der Redner der Versammlung außer einer Partie weiß gebleichten Clausen'schen Flachses, welcher in London in der Anstalt des Herrn Clausen zu Stepney-Green (Whitechapel) producirt wurde, eine Anzahl von Proben in den verschiedensten Farben gefärbten Flachses, der zum Verweben mit Seide bestimmt ist, vor, sowie auch grau melirte Tuchproben, worin der Clausen'sche Flachs zu 25, 45 und 55 pCt. mit Schafwolle vermischt, versponnen und verwebt war. Diese letzteren Proben sind aus der Fabrik von Schlesinger u. Co. zu Bradford, und Redner fügte hinzu, daß in dieser Fabrik schon länger als 1 Jahr

Tuche fabricirt würden, welche aus einer starken Beimischung von Flachs bestehen, und sich schon im Handel befinden.

Obige — das volle Interesse der Versammlung in Anspruch nehmende — Mittheilungen führten zu einer kurzen, die Bedeutung des Gegenstandes für Deutschlands Flachsindustrie betreffenden, durch den Commerzienrath Delius veranlaßten Discussion zwischen diesem, dem Vorstandsgliede v. Patow und dem vorigen Redner.

Erstgenannter wiederholt, daß es kein Verdienst sein könne, aus einem guten Material ein geringeres, wie das eben producirte, zu machen. Der Flachs sei als ein werthvolles Material bisher anerkannt; man habe bisher sich bemüht, ihn überall zu verbessern. Die neue Behandlungsweise von Clausen aber bedinge, daß der Flachs nicht viel kosten dürfe, daher auf seine verbesserte Cultur nicht viel Fleiß verwendet werden könne, sonst werde er zu theuer für solche Zwecke, die nach der Behandlung von Clausen damit erreicht werden sollten. Es ist also vor Allem nöthig, auf vermehrten Flachsbau zu sehen, damit er in Massen auf den Markt gebracht und seine Preise niedriger würden. Dies zu erreichen werde schwer sein, weil der Landwirth, bei nicht lohnendem Preise, den Bau von Halmfrüchten um so lieber vorzieht, als bei ausgedehntem Flachsbau der Grund und Boden leide. „Ich verspreche mir daher", schließt der Redner „von der Clausen'schen Erfindung keinen Erfolg, insofern man künftig eine gute, reine Leinwand produciren will; ich glaube im Gegentheil, es wird bei dieser Behandlungsweise die Vermischung mit Baumwolle in einem Maße überhand nehmen, als wir sie noch nicht gekannt haben, damit die reine Leinwand für immer verdrängt werde, weil Alles nach Billigkeit ruft!"

Stellt man nun alle bis jetzt gemachten Erfahrungen zur Verbesserung des Flachsbaues und zur verbesserten Behandlung desselben zusammen, so gehen 2 Fragen daraus hervor, und die sind folgende:

1) Will man die Leinen-Industrie in ihrer Reinheit erhalten, so fahre man mit den Bestrebungen, den Flachsbau

zu verbessern fort, und unterstütze die Handspinnerei, die eine Lebensfrage für die Erhaltung der Leinen-Industrie in ihrer Reinheit bildet.

2) Will und muß man diese erste Frage unberücksichtigt lassen und glaubt man, daß die Zeitumstände es fordern, bloß auf die Ausdehnung des Flachsbaues Rücksicht zu nehmen, um dieses Material recht wohlfeil herzustellen, dann freilich ist der Gedanke an die Erhaltung der eigentlichen Leinen-Industrie nicht mehr festzuhalten, wir werden dann nach Verlauf von Jahren ein Fabricat in den Verkehr gebracht sehen, das Niemand mehr richtig erkennen, das als eine reine, köstliche Leinwand nicht mehr betrachtet werden kann!"

Das Vorstandsglied v. Patow und der Dr. Schütte opponirten dem Vorredner insofern, als sie die Bedeutung der Sache, wenn sie sich wirklich in der Praxis Bahn bräche, vom nationalökonomischen Standpuncte betrachteten, die Wichtigkeit darlegten, welche die Selbsterzeugung eines in so immensen Massen verbrauchten Webematerials, wie die Baumwolle, für Landbau, Industrie und Handel gewinnen würde und die Beherzigung der guten, alten Regel: „das Eine thun und das Andere nicht lassen" anempfahlen.

XII. Da weitere Vorträge nicht angemeldet, zeigt der Vorsitzende der Versammlung schließlich noch an, daß die von dem Vorstande verschriebene Bückler'sche Schwingmaschine*) nunmehr angekommen und im Local des Königl. L.-O.-Collegiums aufgestellt sei, ersucht hierauf die Mitglieder Aldenhoven und Bentrup, sich der praktischen Prüfung derselben unterziehen zu wollen, und hebt sodann die Versammlung, mit Dank für den zahlreichen Besuch, auf. —

v. Viebahn. Kette. v. Lengerke. Mentzel. Lette.

*) Kurz darauf kam auch die v. Knobelsdorffische Flachsschwinge- und Bürstmaschine an und wurde neben der oben erwähnten aufgestellt.

V.

Kassenbericht.

Geldrechnung der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen für 1851.

Einnahme.

Beiträge der Mitglieder.

					Thlr.	Sgr.	Pf.
Von	1	Mitglied	zu 30 Thlr.	. . . . .	30	"	"
"	3	Mitgliedern	zu 20 Thlr.	. . . .	60	"	"
"	2	"	" 12 "	. . . .	24	"	"
"	5	"	" 10 "	. . . .	50	"	"
"	11	"	" 5 "	. . . .	55	"	"
"	1	"	" 4 "	. . . .	4	"	"
"	3	"	" 3 "	. . . .	9	"	"
"	71	"	" 2 "	. . . .	142	"	"
				Summa .	374	"	"

Ausgabe.

	Thlr.	Sgr.	Pf.			
A. für Druck der Vereinsschrift ꝛc.	81	29	"			
B. für eine angeschaffte Schrift	—	16	6			
C. Büreaukosten, Copialien und Aufstellung einer Flachsschwinge-Maschine	45	7	6			
D. Porto	6	28	6			
				134	21	6
Bleibt Bestand ..				239	8	6

Berlin, den 16. Januar 1852.

Der Schatzmeister, Mentzel.

revidirt und richtig befunden.

Kries. Mezner sen.

Anmerk. Mehrere erst nach dem Schluß der Rechnung eingezahlte Beiträge für 1851 erscheinen erst in der folgenden Rechnung als Resteinnahme.

VI.

Verfügung vom 6. Januar 1852 — betreffend die Portofreiheit der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen für ihre Correspondenz mit Königlichen Behörden.

Der in Berlin gebildeten Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen ist für ihre Correspondenz mit Königlichen Behörden Portofreiheit bewilligt worden. Die betreffenden Schreiben werden mit der Rubrik bezeichnet sein: „Angelegenheit der Gesellschaft für Flachs- und Hanfbau".

Die Postanstalten werden hiervon mit dem Bemerken in Kenntniß gesetzt, daß die Correspondenz der gedachten Gesellschaft mit Privatpersonen und Vereinen ohne Ausnahme der Portozahlung unterliegt.

Berlin, den 6. Januar 1852.

General-Postamt.

VII.

Mittel zur Verbesserung und Hebung des Flachsbaues in Lithauen und Ostpreußen.

Von Carl Klandörfer.

In der Importation nach Großbritannien und Irland, den großen Flachsconsumenten, nimmt die Provinz Preußen in Bezug auf Quantität die zweite Stelle ein, und betrug dieselbe im Jahre 1850 über 180,000 Ctr., welches Quantum fast einzig nach Schottland (Dundee, Aberdeen ꝛc.) verschifft wurde.

Vergleicht man nun die Preise der russischen Flächse mit den unsrigen, so waren dieselben am 5. August zu Dundee:

Archangeler per Tonne (20 Ctr.)	Pfd. St.	47. 10—51. 10.
Crowner in 4 Sorten von . . .	„	39. 10—42. 10.
Petersburger und Narvaer von .	„	33. 10—40.
Rigaer bester von	„	38. 10.
Rigaer schlechtester von . . .	„	26.
Dagegen:		
bester Memeler (4 brand) per Tonne .	Pfd. St.	34—34. 10.
Neustädter No. 1. . .	„	24.
„ No. 2. . .	„	22.
Königsberger	„	24—26.

Hiernach steht also der schlechteste russische Rigaer Flachs fast in demselben Preise wie unser bester, und berücksichtigt man nun die niedrige Stufe, auf dem noch der Flachsbau in Rußland selbst sich befindet, so kann man sich wirklich schwer ein Bild machen, auf welchem Fuße der Flachsbau in der Provinz Preußen (Lithauen, Masuren) stehen muß. Zugleich aber entsteht in Hinsicht auf den trotzdem so beträchtlichen Handel gewiß der Gedanke, von welchem Umfange und Nutzen könnte derselbe werden, wenn der Flachsbau auf eine höhere Stufe gebracht würde, und zweitens aber auch die Frage: „wie ist derselbe zu heben?"

Es ist mir bekannt, daß auch in der Provinz Preußen bereits Versuche gemacht wurden, dem Flachsbau durch Einführung besserer Bearbeitungsweisen aufzuhelfen, unter Anderem durch Annahme des belgischen Verfahrens im Anbau und der späteren Zubereitung, als Rösten, Brechen und Schwingen, daß dieselben jedoch ohne die erwünschten Erfolge gewesen sind. Das belgische Verfahren hat bei seiner Einführung in fast allen Ländern, wenigstens solchen, in denen die Flachscultur auf einer nicht mit Belgien zu vergleichenden Stufe stand, ein gleiches, d. h. in der ersten Zeit nicht den Erwartungen entsprechendes, Schicksal gehabt, was jedoch wohl ziemlich natürlich ist.

Der Landmann, welcher von seinen alten Methoden schon schwer abzubringen und gegen jedes neuere Verfahren mit Vorurtheilen eingenommen ist, denkt, wenn er seine alten Regeln

verläßt und, dem belgiſchen Syſteme folgend, auf den Anbau und die Röſte des Flachſes mehr Sorgfalt wie früher verwendet, ſchon Alles gethan zu haben, daß es nur des Schwingholzes bedarf, um für ſeinen Flachs einen enormen Preis zu erhalten; — er hat tüchtig geſchwungen, iſt aber in ſeinen Erwartungen getäuſcht, und bezahlt ſich für ihn das neuere Verfahren ſchlechter als das alte, weshalb die neue und doch wirklich beſſere und nur in ihrer Anwendung verkannte Methode als gänzlich unbrauchbar verdammt wird und den Landmann zu neueren Verſuchen zu bereden, faſt unmöglich iſt. — Die Erfahrung hat dies in Irland, Schleſien, Weſtfalen und vielen anderen Ländern zur Genüge gezeigt. —

Hauptſächlich die Anwendung des belgiſchen Schwingverfahrens gab hierzu vielen Anſtoß, da die Meiſten glaubten aus ſchlechtem Flachſe durch langes Schwingen beſſeren machen zu können. Das Schwingen ſelbſt macht den Flachs um nichts beſſer, es ſoll nur die ſpinnbare Faſer in ihrer beſten Qualität zeigen, indem es holzige Theile, Schäben und andere Unreinigkeiten entfernt; der reinere Flachs erhält ein ſchöneres Anſehen, hat an und für ſich mehr Werth, da er bei den ſpäteren Vorbereitungen zum Spinnen, als Hecheln ꝛc. weniger Abfall und daher mehr zu verſpinnende Faſern liefert, weshalb er ſich leichter verkauft und natürlich auch einen höheren Preis erhält. — Handſchwingen iſt jedoch zu zeitraubend, in Folge deſſen zu koſtſpielig, bei großen Quantitäten ſorgfältig zu thun faſt unmöglich und dürfte in der Folge nur noch bei den allerfeinſten Flächſen, die eine zeitraubende Sorgfalt erfordern und dafür auch reichlich zahlen, Anwendung finden — im Uebrigen aber durch Schwingmaſchinen erſetzt werden. —

Um nun den Flachsbau in Oſtpreußen zu heben, laſſe man den Landmann ſelbſt ſo wenig als möglich mit dem Flachſe vornehmen, und zwar dadurch, daß man Anſtalten errichtet, die dem Landmann nur den Anbau überlaſſen und demſelben dann den Flachs auf dem Felde noch abnehmen, und in denen dann die übrigen Arbeiten, als Röſten, Brechen, Schwingen, Sortiren ꝛc. mit dem Flachs unternommen werden.

Es muß nun selbst im Interesse einer solchen Anstalt liegen, möglichst guten Flachs zur Verarbeitung zu erhalten, weshalb sie sich angelegen sein lassen muß, den Flachsbauern in der Wahl der geeignetsten Bodenarten — in der durch Erfahrung gelehrten besten Fruchtfolge — in der nöthigen Vorbereitung des Bodens — in der Auswahl des besten Samens — über die Zeit des Säens und die Art und Weise desselben — über sorgfältiges Jäten und zu welcher Zeit, endlich über die Zeit des Raufens und die Art und Weise desselben — an die Hand zu gehen und nach besten Wissen und Kräften zu unterstützen, sowie auch, hauptsächlich die letztere Arbeit des Raufens, zu überwachen.

Der Landmann aber, wenn er seinen Flachs schon unmittelbar auf dem Felde und lohnend verwerthen kann, hauptsächlich aber so vieler Mühe mit demselben und auch der Ungewißheit enthoben ist, wird sich gern schon aus eigenem Interesse zu einem regelmäßigeren und ausgedehnteren Flachsbau einrichten, auch größere Sorgfalt und bessere Verfahren anwenden, wenn er von besserer Ernte sich selbst überzeugt und höhere Preise von Seiten solcher Anstalten dafür erhält.

An einer regen Betheiligung werden es größere Güter dann auch nicht fehlen lassen, die bis jetzt des mühsamen Röst- und Zubereitungs-Verfahrens wegen meist zurükstanden. — Prämien von Seiten der Königlichen Regierung, von Vereinen oder größeren Röstanstalten, vielleicht in jedem Kreise und in der Zahl und im Betrage der Ausdehnung des Flachsbaues in demselben angemessen, für die besten Flachsfelder zur Zeit der Blüthe, durch eine dazu ernannte Commission von Sachkennern, dürften zum besseren und sorgfältigeren Anbau mit beitragen und anspornen. —

Das beste Beispiel, daß durch Errichtung von Flachs-Röst- und Zubereitungs-Etablissements, wodurch dem Landmann der Flachsbau so sehr erleichtert wird, letzterer selbst zunimmt, liefert Irland seit der Anwendung des Schenk'schen Warmwasserröst-Verfahrens in eigenen Anstalten: ein Erfolg, der vorher den besten Maßregeln und Bemühungen von Seiten der Re-

gierung, der bekannten „Flachs-Beförderungs-Gesellschaft“ in Belfast und Einzelner, stets mißlang, obgleich mehrjährige Mißernten der Kartoffeln, die niedrigeren Getreidepreise, eine Folge des Freihandels und Ursache, daß Getreidebau in Großbritannien und Irland, bei der hohen Landrente, kein lohnender mehr ist — sowie hohe Flachspreise, dem so großen Bedarf zu Folge, das Ihrige mit zu dieser bedeutenden Steigerung beigetragen haben mögen! —

Es wurden in Irland mit Flachs bebaut:

im Jahre 1848 — 53863 Acres*)
" " 1849 — 60014 —
" " 1850 — 91040 — und
" " 1851 über 120000 Acres. —

Das in Irland in Kurzem schon in circa 20 Anstalten angewendete Schenk'sche Warmwasser-Röst- und Zubereitungs-Verfahren ist jedem anderen zur Anwendung in derartigen Anstalten für die Provinz Preußen vorzuziehen, und zwar:

1tens der Samen-Gewinnung wegen, die gerade für den Handel Lithauens ꝛc. ein Hauptgegenstand ist. Nach dem belgischen und anderen Röstverfahren kann zwar der Samen auch gewonnen werden, dies ist jedoch in jedem Falle umständlicher und mit größeren Unkosten verknüpft, als nach der, in den nach dem Schenk'schen System eingerichteten Anstalten, angewendeten Weise

2tens ist das Warmwasser-Röstverfahren selbst das bis. jetzt billigste, da man enorme Quantitäten bei verhältnißmäßig geringen Anlagen rösten kann.

Es stellen sich die Unkosten der Samen-Gewinnung und Reinigung, des Röstens, Trocknens, Brechens, Schwingens, Sortirens ꝛc. bei höheren Arbeitslöhnen in Irland auf nur c. 8½ Thlr. per 20 Ctr. Flachsstroh heraus.

3tens können derartige Anstalten überall, wo sie gerade am geeignetsten liegen, angelegt werden, wenn das Wasser nicht geradezu den Anforderungen für Röstzwecke entgegengesetzt ist, und wird es sich wohl selten treffen, daß nicht an jedem Ort auf eine oder die andre Weise, durch Röhrleitungen oder

*) 1 irish acre = ca. 2 Magdeburger Morgen.

einfache Bassins, soviel geeignetes Wasser zu schaffen sein dürfte, um per Tag einige Fässer, worin der Flachs geröstet werden soll, füllen zu können. — Auch hierin liegt ein großer Vorzug der Warmwasserröste, da die anderen Verfahren, den Flachs in Flüssen oder Gruben zu rösten, oft auf Hindernisse stoßen oder doch mit Unannehmlichkeiten verbunden sind. —

Schon diese erwähnten Vorzüge dürften überwiegend sein, um die Errichtung von Röst- und Zubereitungs-Anstalten nach dem Schenk'schen System wünschenswerth und nothwendig erscheinen zu lassen. —

Ueber das Verfahren selbst, den Flachs in künstlich erwärmtem Wasser zu rösten, über dessen weitere Zubereitung, Ertrag ꝛc. beziehe ich mich auf den von mir im März d. J. an Ein Königliches Hohes Ministerium für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten zu Berlin eingesandten ausführlichen Bericht, der mit Beschreibungen und Zeichnungen von den nöthigen Apparaten und Maschinen versehen ist. *)

Für die Vorzüge der Warmwasserröste im Allgemeinen spricht am besten die, nach mehrjähriger gemachter Erfahrung, zunehmende Anwendung in neuen, nach diesem System eingerichteten, Flachs-Zubereitungs-Anstalten in Irland.

Meinem früheren Berichte hatte ich auch einen Kostenanschlag zur Errichtung eines derartigen Etablissements beigefügt und zur Bearbeitung des Ertrages von 500 Magdeburger Morgen, mit den nöthigsten Gebäuden, Röstapparat, Maschinen ꝛc. auf 8000 Thlr. veranschlagt, wobei ich billige Wasserkraft und Gebäulichkeiten mit möglichst geringem Kostenaufwand voraussetzte. Ein mir vorliegender Anschlag zur Errichtung einer solchen Anstalt in Irland sagt: eine Röst- und Reinigungs-Anstalt mit Dampf würde mit aller Einrichtung circa 3000 Pfd. St. (20000 Thlr.) kosten, wovon Gebäude etwa 700 Pfd. St. und Maschinen 2300 Pfd. St. ausmachen, welche bei 14 Pferdekräften jährlich 150 Tons (3000 Ctr.) reinen Flachs geben würde. In Preußen würde bei Anwendung

*) Bei der Wichtigkeit des Gegenstandes haben wir diesen Bericht auch hier mit abgedruckt.

von Wasserkraft zum Betrieb der Maschinen und dem billigeren Baumaterial ꝛc. diese Summe sich um nicht Unbedeutendes geringer stellen. —

Daß außerdem solche Flachs-, Röst- und Zubereitungs-Anstalten sich gerade in der Provinz Preußen besser als in einer unserer anderen Provinzen rentiren würden, unterliegt keinem Zweifel, da erstens bei dem umfangreicheren Flachsbau ein kleiner Umkreis schon eine derartige Anstalt beschäftigen und der Transport des trocknen Flachses vom Felde nach derselben, kein entfernter sein würde; zweitens aber auch Märkte, wie Königsberg, Memel ꝛc. nahe sind, wodurch die in solchen Etablissements erzeugten größeren Quantitäten geschwungenen Flachses bei verhältnißmäßig geringen Transportspesen schnelle Käufer finden dürften. —

Sollten an genannten Plätzen keine Käufer zu finden sein, die besseren Flachs dem Werth nach zu schätzen verstehen und den ihm zukommenden höheren Preis zahlen, so würde es nicht schwer fallen, in directe Verbindung mit großbritannischen und irländischen Consumenten zu treten, wenn nur die Sortimente dem Bedarf der verschiedenen Märkte angemessen gewossen und durch Reellität Vertrauen gewonnen ist. Ein sorgfältiges richtiges Sortiren ist für Geschäfte mit Schottland, England und Irland eine Hauptsache, da der Verbrauch in diesen drei Ländern ein ganz verschiedener ist und Flachs, geeignet für den einen Markt, an den andern Plätzen nicht verwendet werden kann und zu Folge dem keine Käufer findet. Schottlands Bedarf beschränkt sich allein auf die stärksten, ordinärsten und demnach billigsten Sorten — England (Leeds) mehr auf kräftige Mittelsorten, wenn sich dieselben auch nicht gerade eignen, sehr fein versponnen werden zu können — Irland (Belfast) dagegen kann nur Flachs von Qualität verwenden, der sich eignet, fein gehechelt und demnach fein versponnen zu werden, hauptsächlich aber mit irischem Flachs gemischt, welcher letztere sich nie gut allein verspinnen läßt, ein gutes Garn zu geben; in Folge dessen aber auch für sein zu verspinnenden Flachs, wenn auch weniger stark, die besten Preise zahlt. —

Hieraus wird die Wichtigkeit des sorgfältigsten Sortirens hauptsächlich nach Verspinnungs-Qualität, da, wenn diese vorhanden, dann auch mancher andere Fehler von dem Spinner gern übersehen wird, zur Genüge einleuchten, ebenso auch, daß bei Verschiffungen, Consignationen hauptsächlich auf den, den Sortimenten angemessenen, richtigen Markt Rücksicht genommen werden muß.

In Folge von Vernachlässigung des zuletzt erwähnten Umstandes kommt es nicht selten vor, daß nach Schottland gekommener Flachs sich auf den dortigen Märkten nicht verkaufen läßt und erst nach England oder Belfast gebracht werden muß, wo er leicht Käufer findet, und so auch umgekehrt.

Reellität ist zur Erlangung von Vertrauen unerläßlich nothwendig, und dürfte die strengste Controle über jede Versendung von Flachs oder Saat, von Seiten der Behörde oder von dazu ernannten unparteiischen Sachkennern, nicht genug anempfohlen werden können. —

Es gilt also, den Landmann dazu zu bewegen, für Flachsbau den besten Boden zu wählen und ihn dazu vorzubereiten — die beste Aussaat anzuwenden — auf das Sorgfältigste den Flachsbau durch Jäten vom Unkraut zu reinigen — denselben zur gehörigen Zeit und in der geeigneten Weise zu raufen — Röthen, Brechen und Schwingen in besonderen Anstalten (letztere in der Art der irländischen Wasserröst- und Zubereitungs-Etablissements eingerichtet) — sorgfältiges Sortiren des geschwungenen Flachses — die strengste Reellität im Handel und der Verschiffung — strenge Controle von Seiten der Behörde bei jeder Versendung. — Geschieht dies und ist erst das Vertrauen im Auslande gewonnen, so wird der Flachs von Königsberg, Memel, Neustadt ꝛc. nicht mehr eine so niedrige Stelle im Markt einnehmen; höhere Preise für bessere Flachse werden des ungeheuren Bedarfs wegen von englischen und irländischen Spinnern gern gezahlt werden und regeres Leben im Handel, größerer Nutzen für den Kaufmann, bessere Verwerthung des Flachses für den Landmann, sowie in Folge dessen ausgedehnterer und sorgfältigerer Anbau von seiner Seite

werden, abgesehen von anderen, der ganzen Provinz zu Gute kommenden Vortheilen, die segensreichen und auch unausbleiblichen Folgen sein! —

Newforge-Green, Belfast im August 1851.

VIII.

Bericht über die Flachs-Schwingemaschine von Bückler.

Berlin, den 2. Februar 1852.

In der am 16. v. M. stattgefundenen General-Versammlung der Flachsbau-Gesellschaft waren die Mitglieder Aldenhoven und Bentrup ernannt worden, um die in der Schützenstraße No. 26 aufgestellte Bückler'sche Flachs-Schwingemaschine zu prüfen.

Nachdem durch das Mitglied v. Patow der erforderliche Flachs herbeigeschafft war, wurde heute dazu geschritten und der inzwischen beurlaubte Aldenhoven durch das Mitglied Harkort vertreten.

Außerdem hatten sich noch mehrere Kummer-Mitglieder, die sich für die Sache interessirten, eingefunden.

Zunächst wurde nachgesehen, ob die in ihren einzelnen Theilen transportirte Maschine richtig aufgestellt war, und nachdem die sich vorfindenden Fehler beseitigt waren, wurden von dem vorräthigen Flachse, welcher schon ziemlich gebrakt war, zwei Pfund abgewogen, nach der Uhr gesehen und zur Arbeit geschritten.

Nach Verlauf einer halben Stunde war der Flachs derart geschwungen, daß er nicht allein schewefrei war, sondern es waren die einzelnen Harrel (Halme) so gespalten und verfeinert, als wenn der Flachs sonst durch eine grobe Hechel gezogen wäre.

Das Gewicht des geschwungenen Flachses betrug 31 Loth und das des Werges 8 Loth.

Unterzeichnete sind der Ansicht, daß zwei geübte Arbeiter, die mit den dazu nöthigen Handgriffen und Manipulationen gehörig bekannt sind und beim Schwingen und Drehen sich gegenseitig ablösen, fast das Doppelte leisten.

Was die Maschine selbst betrifft, so ist dieselbe zwar einfach, jedoch zweckmäßig gebaut und den davon gehegten Erwartungen entsprechend, nur wäre eine solidere Verbindung des Holzgestelles zu wünschen, um die Zahnräder zu schonen.

Es scheint uns übrigens ganz zweckmäßig, folgenden Versuch resp. Verbesserung bei derselben zu machen. Nämlich, daß die Stelle des Schwungrades, welches hier fehlt, bekanntlich aber den Betrieb bei derartigen Maschinen sehr erleichtert, durch die vier Schwingbeile ersetzt werden könnte, wenn diese im Rücken um die Hälfte stärker gemacht und dann so weit ausgehöhlt werden, daß in jedem der Flügelspitzen 4 bis 5 Pfund Blei angebracht werden könnten.

Durch diese Erleichterung des Betriebes können auf derselben Welle nochmal vier Flügel so angebracht werden, daß der Drehende ohne Mehranstrengung zwei Mann beschäftigen kann.

Mit geringen Kosten würden zwei Ständer anzubringen sein, durch Hinzufügung von vier Schwingbeilen an der entgegengesetzten Seite der Achse; die Bewegung könnte dann, anstatt mit einem Vorgelege, durch Schwungrad und Riemenscheibe stattfinden.

Anstatt der zweiten Schwinge wäre auch die Anbringung einer Flachsbürste thunlich, — allein in diesem Falle sind die Schwingbeile zu erschweren, damit die erforderliche Schwungkraft erhalten bleibe.

Wer eine Dreschmaschine besitzt, könnte deren Göpel zum Betriebe der Flachsbereitungs-Maschine verwenden.

Ob die zweite Vorrichtung besser zum Flachsschwingen oder aber zum Flachsbürsten zu verwenden sei, überlassen wir ganz dem Ermessen des Maschinenbesitzers.

Um das Sortiment vollſtändig zu machen, müßte damit eine Walzenbrechmaſchine verbunden ſein; der Stengelflachs paſſirte die Walze, die Schwinge und die Bürſte und erſchien als wohlzubereitete fertige Waare binnen einigen Minuten.

(gez.) Bentrup. Harkort.

IX.

Der Flachsbau in Kurland.

(Nach Mittheilungen des Herrn Dr. v. Renard, erſter Secretair der Kaiſerl. naturforſchenden Geſellſchaft in Moskau.)

Der Ausländer iſt gewohnt, Kurland als ein geſegnetes Flachsland zu betrachten. In der That aber iſt die Provinz dies nur zum Theil. Denn während im Oberlande der Flachs und Leinſamen eine ſchöne Revenue des Landmanns und großer Handelsgegenſtand iſt, indem der Leinbau dort durch ſeinen reichen Ertrag, ſeinen ſicheren und ſchnellen Abſatz und die annehmbaren Preiſe in Riga, wie auch durch den leichten Transport*) dieſes agronomiſchen Productes lockend und einträglich iſt, lohnt dagegen der Anbau dieſer Pflanze als Handelsartikel im untern Kurland kaum der Mühe, und man baut ſie meiſt nur zum Hausbedarf. Hier fallen die Ernten größtentheils ſo ſchwach aus und die gewonnene Waare pflegt ſo ſchlecht zu ſein, daß nur ein geringer Preis dafür erlöſt wird und kein erheblicher Vortheil zu erringen iſt. Die Schuld hiervon liegt aber keineswegs nur daran, daß das untere Kurland keinen dem Lein ſo günſtigen Boden haben ſollte, wie

*) Der Ertrag von 2 Loſſtellen (à 320 Q.-Ruthen zu 14 Fuß), der durchſchnittlich 1 Schiffpfund Flachs, gute Waare à 40 Rub. S. und 1½ bis 2 Tonnen Saat, Werth 7—10 Rub. beträgt, iſt mit 2 Fuhren leicht zur Stadt gebracht. Wie viele Fuhren gehören dagegen dazu, um für 50 Rub. S. Korn oder gar Kartoffeln zu verführen?

das Oberland, noch auch nur davon, daß Riga durch seine Nähe diesem einen so gelegenen und sicheren Markt bietet, sondern es stellt sich deutlich heraus, daß der unterländische Flachsbau an einer falschen Behandlung laborirt und daher dies ungünstige Resultat liefert. Die unten folgende nähere Darlegung des Verfahrens beim Flachsbau wird auch das Fehlerhafte bei demselben und so dieses nachzuweisen suchen. Bei einer Reise in's Oberland zur Zeit der Flachsernten, war mein unterländischer lettischer Kutscher nicht wenig verwundert, ein so sehr abweichendes und so gute Resultate lieferndes Verfahren zu finden. Obgleich unser Bauer alles Neue stets mit dem größten Vorurtheil betrachtet, so war mein Kutscher von dieser besseren Methode der Bearbeitung doch bald überzeugt und ließ sich willig unterweisen. Man kennt im Unterlande den Flachsbau meist nur von seiner falschen und nachtheiligen Seite, und darum hat mit der daselbst sich rasch ausbreitenden rationellen Mehrfelder-Wirthschaft die Kartoffel die Stelle des Leins eingenommen und auf eine hohe Stufe sich gestellt.

Indessen die so gerechtes Schrecken erregende Kartoffelpest, welche hartnäckiger denn die Cholera hauset und in unseren Fluren und Kellern einheimisch zu werden droht, und der alljährlich schwieriger werdende Absatz der aus den Kartoffeln gewonnenen Branntweinsmassen wird und muß dem steigenden Anbau dieser schönen Frucht endlich Stillstand gebieten, wenn unserm Branntwein nicht neue sichere Abzugscanäle sich öffnen, im Gegentheil die bisherigen ganz zu versanden drohen; denn unsere Kurländer dürften sich wohl nicht leicht dazu verstehen, die Kartoffel nur zu menschlicher Nahrung, zur Mastung, zum Viehfutter oder gar zu künstlichen Producten, wie z. B. Stärkemehl, bauen zu wollen. Hierzu tritt nun noch die gänzliche Umgestaltung, welcher unsere ökonomischen Verhältnisse, durch das mit Riesenschritten fortschreitende Zinsverhältniß, eben entgegen sehen. Namentlich die Inhaber von Hofesländereien sehen sich dadurch gegenwärtig in eine so ganz andere Stellung versetzt, daß der Kartoffelbau ihnen für die Zukunft nicht mehr so lockend erscheinen kann. Durch die

Knechtswirthschaft stehen ihnen nicht mehr die reichen Arbeitskräfte zu Gebote, während ein größeres Betriebscapital und stets baare Geldmittel nunmehr zur Hand sein müssen. Der Kartoffelbau beansprucht letztere gar sehr das ganze Jahr hindurch, von der Aussaat bis zur schwierigen Abfuhr derselben, und kann daher namentlich den kleineren Oekonomen wohl bedenklich machen, so viel an den Bau einer Frucht zu wenden, die so großem Risico und vielen Wechselfällen unterworfen ist. Nur der kleinere Theil unserer Landwirthe dürfte so situirt sein, daß er dies nicht zu berücksichtigen braucht und dagegen gesichert ist. Ich glaube daher, daß die resp. Landwirthe des Unterlandes über lang oder kurz gezwungen sein werden, den so großartig betriebenen Anbau der Kartoffel aufzugeben und sich nach einer anderen Culturpflanze umzusehen, die diese zu ersetzen im Stande ist. Somit dürfte es denn wohl an der Zeit sein, auf den im Oberlande so ausgezeichneten Leinbau aufmerksam zu machen, der hier die Kartoffel seither ersetzt hat, dem untern Kurlande aber fast ganz aus den Augen entschwunden war.

Wenden wir uns zunächst zum Flachsbau selbst und werfen dabei vergleichende Blicke auf eine uns als Muster vorschwebende Cultur, die irische: so finden wir zuvörderst, daß die dortige Forderung eines kräftigen und namentlich trockenen Lehmbodens der Erfahrung derjenigen kurländischen Landwirthe widerspricht, die den besten und meisten Lein bauen. Im Oberlande säet man ihn nur nothgedrungen in so trockenem Lehmboden; man vermeidet gern die trockenen Anhöhen im Felde und sucht ihm die niedrigeren Stellen zu geben, die zwar nicht an überflüssiger Nässe leiden, wohl aber feuchter denn die andern sind. Am besten scheint für ihn ein lockeres sandiges Erdreich zu sein, welches der Lette dort „dumbra semmel" nennt. Man sehe im Oberlande, wo jeder Bauerwirth, bei circa 15—20 Lofstellen in jedem der 3 Felder, 4 Lofstellen mit Lein zu besäen pflegt und den Flachsbau sehr gut kennt, nur die Bauerfelder an und man wird finden, daß hier stets die mageren und niedriger gelegenen Stellen des Ackers mit Lein

bestellt sind und diese, ist das Jahr ihnen nur nicht ungünstig, stets gut stehen, während auf Höhen oder auf fettem trockenem Lehm in der Regel eine schlechtere Ernte sichtbar ist. In fettem Boden lagert er gern, und Lein im Lager ist ein gar betrübender Anblick für den Landmann. Wird das Land, wie in Irland, tief rajolt, so daß die Wurzel einen Fuß tief hineindringen kann, dann wird der trockene Lehm allerdings nichts schaden, indem die Wurzel in dieser Tiefe noch immer Feuchtigkeit genug findet. Für uns Kurländer sind jedoch „das Rajolen des Ackers" nur fromme Wünsche!

Daß das Gedeihen des Leins nicht so sehr von einem tief und fein bearbeiteten Boden abhängig ist, lehren die vielen Erfahrungen darüber, daß derselbe in Neubrüchen (Reisland), die bekanntlich nicht gleich so tief und fein bearbeitet werden können, oft als erste Frucht gebaut wird und auch hier meist gut geräth. Wie jede andere Feldfrucht, so will allerdings auch diese ein möglichst feines und unkrautfreies Land, leider aber wird in Kurland nur zu wenig Rücksicht hierauf genommen; denn er gedeiht selbst unter diesen traurigen Umständen. Ja es giebt sogar Landwirthe, die ihr Bedauern darüber ausdrücken, wenn nach dem Abernten von einigen Lofstellen nicht wenigstens ein Fuderchen Heu (!) von dem Unkraute hat gewonnen werden können, welches unter dem Lein gewachsen war! Doch dies ist nur eine Kurzsichtigkeit, die durch die Verwilderung des Ackers gar theuer bezahlt werden muß. Man gebe ihm gut bearbeitetes und nicht zu mageres Land, so wird er jedenfalls dafür sehr dankbar sein.

Da im Oberlande fast nur auf leichtem Boden Lein gesäet, und der Acker hier im Herbste meist nicht umgebrochen wird, so bestellt man das Land gewöhnlich im Frühlinge mit zweimaligem Pflügen und Eggen; zur Saat läßt man es nur gut abeggen, ebnet es möglichst durch die dazu vorzüglich geeignete, im Oberlande gebräuchliche leichte Egge aus Tannenreisern, und säet nun breitwürfig in der 10ten—9ten Saatwoche, übereggt leicht und walzt endlich mit einer leichten Walze. Furchen zieht man nur hin und wieder, und zwar nur dann,

wenn das Land an großer Näſſe leidet und durch heftige Regengüſſe überſchwemmet werden könnte. Die Mitte bis gegen Ende Mai ſcheint die günſtigſte Saatzeit zu ſein, jedoch ſäen die Bauern einen Theil ihres Leins oft ſchon Anfangs Mai, welcher bisweilen vortrefflich einſchlägt.

Die liviſche Regel: lieber dicht als dünn zu ſäen; iſt jedenfalls zu befolgen, wenn man guten und reichen Flachs und nicht vorzugsweiſe viel Leinſamen erbauen will. Erſteres giebt jedenfalls mehr Geld. Man ſäet zu dem Zwecke auf ein Feldſtück, welches mit 2 Loſ Roggen beſäet werden könnte, gewöhnlich mit 1 Loſ Leinſamen, und hat dann nicht ſehr dicht geſäet. Wie beim Klee, ſo hat man auch hier einen erfahrenen und geſchickten Säemann nöthig. Wer gut Klee ſäet, wird auch den Leinſamen gut behandeln.

Bei der bisherigen Dreifelder-Wirthſchaft wurde der Lein nach der Winterfrucht in das ſogenannte Sommerfeld geſäet, und zwar faſt nur in den zum Roggen nicht gedüngten Stellen (lettiſch „wezs ſuhdaihms.“). Ausnahmsweiſe ſäen die Bauern ihn auch gern in's Brachfeld, und dann ſchon im April. Aber auch ſelbſt in dieſem Fall wird nie vor dem Lein gedüngt, weil dann zu fürchten ſteht, daß derſelbe ſich lagert und ſomit alles verloren wäre. Steht er im Brachfelde, ſo muß er gerauft werden, ehe er die gehörige Reife hat; dann wird gleich nach der Ernte ſtark gedüngt. Dieſe Brachbenutzung iſt aber jedenfalls zu verwerfen, weil das Land durch den Lein verwildert, nur eilig und unvollſtändig zum Roggen vorbereitet werden kann und daher ſchlechte Roggen-Ernten giebt.

Das Jäten iſt auch hier nothwendig, namentlich in Heberich-Jahren, weil dieſes Unkraut dem Lein gar ſchädlich wird. Der Leindotter (lettiſch „idri“), der böſe Feind des Leinſamens, welcher ſich zu dieſem eben ſo verhält, wie die Treſpe zum Roggen, läßt ſich leider durch's Jäten nicht wegſchaffen, weil er der jungen Leinpflanze ganz ähnlich iſt. Durch Siebe, deren Löcher kleiner als der Leinſamen ſind, läßt er ſich von dem Leinſamen gut abſcheiden. In Riga kauft man auch dieſen Dotterſamen.

Man lasse den Lein nicht ganz reif werden, wie man dies in manchen Gegenden thut, wo er ungerauft bleibt, obschon Stengel und Samenkapsel ganz gelb oder gar schon braun (d. h. überreif) sind. Man raufe ihn, sobald die Hälfte oder höchstens zwei Drittel der Blätter gelb geworden und der untere Theil derselben von dem Stengel abgefallen ist, und verfahre beim Raufen ganz nach der vorgeschriebenen Weise. Die einzelnen Bünde mache man nicht zu dick und binde sie mit 10 — 20 Flachsstengeln des Bundes zwei Hand breit unterhalb der Samenkapseln ja recht fest. Auf das feste Binden sei man aufmerksam, weil bei den vielfachen nachfolgenden Manipulationen dieses Band sich leicht löst und dadurch viel verloren geht.

In vielen Gegenden Kurlands und Lithauens stellt man die Bünde neben einander in Haufen, läßt sie dann mehrere Wochen so auf dem Felde stehen, ganz reif und trocken (dunkelbraun) werden, dörrt sie sogar etwas in der Riege, klopft den Samen hier aus und bringt sie dann erst in's Wasser zum Röſten. Dadurch gewinnt man allerdings mehr und besseren Samen, der kostbare Flachs aber verliert dadurch bedeutend an Werth. Dieses Verfahren ist auch nach deshalb verwerflich, weil dadurch die nachfolgenden Arbeiten um viele Wochen später erst beginnen können und die Gefahr eintritt, daß der im Spätherbst zum Trocknen auf der Wiese ausgelegte Flachs am Boden anfriert, unter dem Schnee bleibt, verdirbt oder gar ganz verloren geht. Diese Methode, welche im untern Kurlande und einem Theile Lithauens zu finden ist, ist der Hauptgrund, weshalb diese Gegend keinen so gesuchten Flachs zum Markte bringt. — Der Oberländer dagegen beeilt sich daselbst auf dem Felde, wo möglich an demselben Tage den gerauften Lein vom Samen zu befreien und den Flachs sogleich in's Wasser zu bringen; denn je länger er in freier Luft bleibt, desto schwieriger wird das Röſten, und je früher der Flachs in Riga ist, desto bessere Preise erhält er gewöhnlich. Sobald die Weiber einen Theil des Feldes abgerauft haben, ebnet ein Arbeiter denselben sogleich

mit der Schaufel, schlägt einen Pfahl, der oberhalb gespalten ist, und in welchem eine Sense eingekeilt wird, in die Erde, läßt die Flachsbünde sich zutragen und haut auf dieser Sense mit einem Hiebe das ganze Bund dicht unterhalb der Samenkapseln durch. Ein rüstiger Arbeiter hält mit 6 — 8 Rauferinnen ziemlich gleichen Schritt. Der vom Samen so befreite Flachs wird sogleich auf Wagen ins zur Weiche (Röste) gebracht. Indessen wird eine Anzahl junger Fichtenstämmchen, an welchen die Aeste circa 2 Hand breit lang ringsum noch befindlich, und die als 6 — 7 Fuß lange Pfähle zugerichtet sind, in einer Reihe einen Fuß von einander entfernt in die Erde getrieben. Auf den untersten Aesten wird einen Fuß hoch von der Erde von jeder Seite eine dünne Stange, auf dieser und zwischen den Stämmchen Langstroh als Unterlage gelegt. Auf dieser und zwischen den in einandergreifenden Aesten werden nun die geköpften Samenkapseln, an welchen meist ½ Finger lange Stengel befindlich sind, locker geschichtet. Auf dieser sogenannten „Leinfahrde“ bleibt er nun ruhig stehen, bis er nach ein Paar Wochen ganz reif und zum Dreschen mit Flegeln trocken geworden ist.

Dieses Verfahren beschleunigt zwar sehr die Arbeit, hat jedoch den Nachtheil, daß viel Samen dabei verloren geht, indem viele Kapseln an dem Flachsbünde zurückbleiben, andere aber von der Sense durchschnitten und untauglich werden, weil die Rauferinnen nicht im Stande sind, die Kapseln regelrecht zu ordnen. Man zieht daher die Bünde auch durch 8 — 10 eiserne Messer, die einen Zoll von einander entfernt, neben einander in einer 2zölligen, in die Erde geschlagenen Bohle befestigt sind. Dies erfordert aber mindestens sechsfach größere Zeit, welche durch den reichern Samen-Ertrag kaum ersetzt werden kann. — Durch die Sense erleidet der Flachsstengel einen Verlust von circa einem halben Finger Länge. Dadurch lasse man sich jedoch von diesem Verfahren nicht abschrecken; denn der geköpfte Flachs findet besseren Preis, als der gedroschene, obgleich dieser etwas länger ist. Durch die Sense wird nämlich nur der obere, dünne, in Aeste gespaltene Theil des

Stengels abgehauen, welcher, wenn er daran bleibt, es sehr schwierig macht, den Flachs durch Brechen und Schwingen von den Schewen (Mark oder Holz) zu befreien. Entweder muß man dann die Schewen im Flachs größten Theils zurück lassen, alsdann aber zahlt der Kaufmann schlecht — oder ihn sehr lange beim Schwingen klopfen, wodurch der übrige Theil des Flachses sehr leidet und viel in Heede übergeht. Das oberländische Verfahren giebt zwar etwas kürzern Flachs und weniger Samen, wiegt jedoch diesen geringen Verlust durch verminderte Arbeit und bessere Preise reichlich auf.

Die nunmehr folgende Operation, das Rösten, oder wie man in Kurland sagt, das Weichen, ist der wichtigste Proceß im Flachsbau, weil er über den Werth des Flachses hauptsächlich bestimmt. Entscheidend für denselben ist 1) das Wasser, in welchem er geröstet wird; 2) die Zeit, welche er in demselben zubringt; 3) daß die Fermentation desselben nicht unterbrochen wird.

1) Das Wasser. Man vermeide es, hartes Brunnen-, Quell-, eisenhaltiges oder fließendes Wasser zum Rösten zu gebrauchen, weil durch dasselbe die Fermentation sehr aufgehalten, gestört, unterbrochen oder gar behindert wird. Ist man gezwungen, in fließendem Wasser zu rösten, so suche man wenigstens solche Stellen des Baches oder Flusses, die von der Strömung möglichst frei sind, denn das frisch hinzufließende Wasser unterbricht jedenfalls die Gährung. Den Fischen ist das Flachsrösten verderblich, daher hüte man sich, in Fischteichen ꝛc. zu rösten. In eisenhaltigem Wasser währt das Rösten nicht nur sehr lange, sondern der Flachs wird auch roth gefärbt, hart, schwer zu bearbeiten und von der schlechtesten Qualität. Man suche daher stehendes, weiches Wasser, als Teiche, kleine Seen und Gräben, die keinen Zufluß haben, und grabe sich zu dem Zwecke, entsprechend dem Bedarf, Behälter, in welchen man Regen- oder Flußwasser sammeln kann. Der oberländische Bauer benutzt dazu jede größere Wasser-Ansammlung in Wiesen, Feldern, Gräben, sobald sie nicht eisenhaltiges saures Wasser enthält. Durch die Beschaffenheit des verschiedenartigen Wassers

erhält der Flachs auch seine verschiedene Farbe, als weiß, gelblich, grau oder röthlich. Der röthliche Flachs ist schlecht, der dunkelgraue nicht gern gesehen, eben so sieht man auch den ganz weißen nicht gern, weil er wenig Gewicht zu geben pflegt, (wie die Leute sagen: „leicht ist"); der blaßgelbe und graue ist dagegen der beste. — Man hüte sich ferner, in demselben Wasser, in welchem man eine Partie Flachs so eben geröstet hat, alsbald eine zweite zu weichen, falls man nicht ganz frisches Wasser zuvor hat hineinbringen können. Die Fermentation der 2ten Partie geht in demselben Wasser nur sehr langsam und schwer (namentlich bei kalter Witterung) vor sich, und der Flachs wird nicht gut. Das Wasser sei nicht mehr als 4 — 6 Fuß tief, weil warmes Wasser erforderlich ist, bei größerer Tiefe aber der unten in kälterem Wasser befindliche Flachs später fermentiren würde als der obere, was ein ungleiches Product liefern muß.

2) Die Zeit. Je wärmer die Witterung und je weicher daher auch das Wasser ist, desto rascher geht die Fermentation vor sich. In 5 — 6 Tagen kann das Rösten dann beendigt sein, während unter ungünstigen Umständen es 10, 14 — 21 Tage währen kann, welches aber nicht so gute Waare liefert. Je weiter die Jahreszeit schon vorgeschritten ist, desto länger währt auch das Rösten. Daher ist denn auch das Verfahren des Unterlandes, den gerauften Lein auf dem Felde stehen zu lassen, bis der Samen gereift, gedörrt und abgedroschen ist, welches viele Wochen erfordert, und ihn dann erst in's Wasser zu bringen, oder auch ihn gar nicht zu rösten (!), ein ganz falsches. Die Flachsstengel, der freien Luft so lange preisgegeben, verdorren und werden hart, das Holz (Mark) verbindet sich mit der Flachsfaser so fest, es sind so wenig Säfte mehr in dem Flachsstengel, daß die Fermentation in dem nun kalten Wasser nur sehr schwer und unvollständig noch vor sich gehen kann. Mehrere Wochen währt das Rösten, länger noch das Trocknen nach demselben, und so geht es denn in den Spätherbst oder Winter hinein; die Ernte bleibt unter dem Schnee, oder im glücklichsten Falle beginnen die nachfolgenden

Arbeiten erst dann, wenn der Oberländer sein Product schon zu guten Preisen verkauft hat.

Nachdem der Flachs in einer, und zwar in geneigter Lage und in regelmäßigen Reihen eingelegt worden, die Wurzelenden nach oben, wird er mit Rasen, Stroh oder auch Strauch (man vermeide indessen grünes Ellernstrauchwerk, weil es den Flachs röthlich färbt) bedeckt, und auf denselben so viel Holz, Rasen oder Steine gepackt, daß er mindestens ½ Fuß mit Wasser bedeckt ist, denn jeder Flachstheil, der über dem Wasser bleibt, wird hart und roth. Sobald die Fermentation eingetreten ist, erhebt der Flachs sich über die Wasserfläche. Man sei darauf sehr aufmerksam, sehe nach ein Paar Tagen fleißig nach und belaste ihn mit mehr Holz oder Steinen, bis er wieder ganz unter Wasser zu liegen kommt, weil der über dem Wasser sich befindende Theil roth und die Fermentation desselben unterbrochen werden würde.

Ist die Fermentation in dem Stadium, daß sie zur Fäulniß sich hinzuneigen droht, so dürfte das Herausnehmen schon zu spät sein. Man stelle daher um diese Zeit fleißig und wiederholentlich die angegebenen Proben an. Treffen diese zu, so eile man damit, den Flachs aus dem Wasser zu nehmen. War die Fermentation schon zu weit vorgeschritten, so ist die Faser (Hark) zu mürbe geworden, und der größte Theil geht in Hede über. Ist dagegen der Flachs zu früh, vor beendigter Fermentation, herausgenommen, so kann dieses dadurch noch gut gemacht werden, daß der Flachs längere Zeit auf der Wiese ausgelegt liegen bleibt. Fast jeder oberländische Bauer versteht den rechten Zeitpunct abzutreffen, da die Sache nicht eben kunstvoll ist; jede Nachlässigkeit dagegen straft sich hierbei hart.

Das aus dem Wasser genommene Bund nimmt ein Weib auf, löst das Band desselben, schlägt mit den Wurzelenden stark gegen die Erde, wodurch das Wasser abfließt und die Stengel des Bundes sich von einander trennen, und legt nun das Bund auf dem Rasen dünn aus, entweder in fortlaufenden Reihen, oder jedes Bund einzeln für sich, so daß die Wurzelenden wie ein Fächer einen Kreis beschreiben, die dünnen

Enden aber um einen Mittelpunkt gewinkt bleiben. Jeder Stengel bildet einen Radius des Kreises. Dieses erscheint besser, weil bei dem Einholen des Flachses jedes Bund leicht wieder in seine frühere Gestalt gebracht, gebunden und nicht leicht beim Einbringen das Wurzel- mit dem dünnen Ende vermengt werden kann, welches beim Brechen großen Schaden verursacht.

Will und kann man Zeit und Local dazu verwenden, um den demnächst eingebrachten Flachs noch vollständig lufttrocken zu machen, was bei unserm feuchten Klima jedoch nur selten dahin gelingen würde, daß er ungedörrt dann sich brechen ließe, so wäre diese Methode jedenfalls besser. Indessen produciren wir doch gesuchten Flachs, obgleich der von den Wiese bei trockenem Wetter zusammen genommene Flachs sogleich zur Riege gebracht und gedörrt wird. Man bringe ihn jedoch nicht früher in die Dörrkammer, bevor der Ofen ausgeheizt und der Rauch aus demselben entfernt worden ist. Denn Rauch und so große Hitze, wie das Korn, vertrügt derselbe nicht. Ist er zu stark gedörrt, so bricht die Faser.

Noch warm, wird der Flachs nun mit unsern im ganzen Lande gebräuchlichen Handbrechen („wihsteklis") gebrochen, d. h. die Faser vom Mark (Holz, Schewen) größtentheils befreit. Bei dieser, wie auch bei der darauf folgenden Arbeit des Schwingens, sieht man fleißig darauf, daß vom Arbeiter mit der linken Hand das Bund, das daher nicht zu groß genommen werden darf, möglichst fest gehalten werde, weil die Brechе sonst leicht einzelne Flachsstengel aus dem Bunde herauszieht, und diese nun verloren gehen. Er breche immer nur einen kleinen Theil des in die Hand genommenen Bundes. Beim Schwingen muß der Arbeiter den obern Theil des zu schwingenden Flachses um den 2. und 3. Finger fest winden, und dies öfter wiederholen, weil, was aus den Fingern beim Klopfen sich herauszieht, mit der Heede verloren geht.

Da das Brechen den Flachs nur zum Theil von den Schewen befreien kann, so muß nun das Schwingen nachfolgen. Dieses bewerkstelligt man indessen nicht gleich nach dem Brechen, sondern läßt mindestens 3 Tage dazwischen verstrei-

chen und hält den Flachs in dieser Zeit an einem nicht zu trockenen Orte. Hat der gebrochene Flachs sich nicht gehörig „erlassen", d. h. ist er noch zu trocken, so spaltet sich, reißt und bricht die Faser beim starken Klopfen, geht in Heede über, und man erhält wenigstens keinen (der Lette sagt schkeedrainus linnus) Flachs von fester und glatter Faser, welcher am besten bezahlt wird.

Der mehrseitig, namentlich von Wedding (in seiner Schrift: Ueber das Schenk'sche Flachsbauverfahren) gemachte Vorschlag, „da, wo Dämpfe für den Betrieb irgend einer Gattung von Ma„schinerie sind, die überflüssigen Dämpfe zur Errichtung einer „Schenk'schen Flachsbereitungs-Anstalt zu benutzen", scheint die Aufmerksamkeit unserer Oekonomen zu verdienen. Sei es mir daher erlaubt, in Nachstehendem darauf hinzuweisen.

Obgleich wir in unserer Provinz im Allgemeinen noch grossen Ueberfluß an Areal zum Flachsbau haben, obgleich Klima und Boden ihm günstig sind und unsere Häfen, namentlich Riga, sicheren Absatz bieten, so hat die Cultur dieser Pflanze in Kurland noch keineswegs den Umfang gewonnen, den obige günstige Verhältnisse ihr gestatten würden. Leider fehlen uns alle statistischen Nachrichten über den Flachsbau unserer Provinz. Nach muthmaßlicher Berechnung dürfte im Oberlande auf den Höfen $\frac{1}{50}$, bei den Bauern $\frac{1}{15}$ des sämmtlichen unter dem Pfluge befindlichen Areals mit Lein bestellt werden. Im Unterlande würden diese Brüche mindestens zu $\frac{1}{60}$ und $\frac{1}{30}$ herabsinken, während der Flachsbau, unbeschadet der Bodencultur, auf $\frac{1}{10}$ erhöht werden könnte. Zwei Hindernisse haben seiner weitern Ausbreitung sich bisher in den Weg gestellt; das Vorurtheil, der Lein entkräfte den Boden zu sehr, und dann hauptsächlich der gerechtere Vorwurf: seine Bearbeitung erfordere zu große Menschenkräfte.*) Diese können in unsern menschen-

*) Der dankenswerthe Aufsatz in No. 15 Jahrgang 1851 unserer Zeitschrift „Aufforderung an die resp. Besitzer landw. Maschinen" weiset diesen Mangel an Menschenkräften deutlich nach und sieht sich schon nach Hülfe in dieser Noth ernstlich um.

armen Provinzen ihm nicht geboten werden, ohne sie andern wichtigeren ökonomischen Arbeiten und Unternehmungen zu entziehen. Die mit reißender Schnelligkeit auf unsern Gütern sich verbreitenden Knechtswirthschaften laboriren in der Regel an so großem Mangel an Menschenkräften, daß auf unsern Höfen vom Flachsbau bald keine Rede mehr sein dürfte. Denn wie wenig Vortheil beim Flachsbau zu erzielen ist, wenn man das Raufen, Röften, Brechen und Schwingen nur für hohen Tagelohn oder durch die nicht minder kostspieligen sogenannten „talks" bestreiten will, lehrt die Erfahrung. Unter diesen Umständen würde der Flachsbau endlich sich nur noch in den Händen des Bauern befinden, wenn anderweitige Verhältnisse nicht vielleicht ihm einen neuen und höhern Aufschwung geben sollten.

X.

Ueber Schenck's Warmwasser-Röste des Flachses, in seiner Anwendung zu Crieve bei Ballibay in der Grafschaft Monaghan in Irland.

Von C. Flandorffer.*)

Mitgetheilt und mit Zusätzen versehen von R. Dr. v. Patow.

Seit Jahren wurde große Aufmerksamkeit auf die Verbesserungen der verschiedenen Verfahren in der Erzeugung von Flachs gerichtet. Das Mittel, dessen man sich allgemein zur

*) Diese in den Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes in Preußen Jahrgang 1851 Seite 89 bis 104 abgedruckte Abhandlung gewährt unstreitig die gründlichste Belehrung über die Schenck'sche Warmwasser-Röste und die Einrichtung der auf deren Anwendung basirten Anstalten. Der Vorstand der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues glaubt, daß es den Mitgliedern der Gesellschaft erwünscht sein

Erreichung dieſes Zweckes bediente, beſtand in der Einführung der in dieſem Zweige der Cultur üblichen Syſteme in Belgien, deſſen Flachs-Cultur auf einer ſo hohen, in anderen Ländern

---

werde, wenn er, nach vorher eingeholter Zuſtimmung des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes, zur weitern Verbreitung dieſer trefflichen Abhandlung durch deren Abdruck in ſeinen Mittheilungen beiträgt und derſelben zugleich die Reſultate der neuſten Beobachtungen und Verſuche beifügt.

Der Unterzeichnete, von dem Vorſtande mit der Redaction dieſer zuſätzlichen Bemerkungen beauftragt, ſtützt ſich bei denſelben hauptſächlich auf den neuerdings von Hrn. Flandorffer über die Londoner Induſtrie-Ausſtellung in Bezug auf Flachs- und Leinenfabricat erſtatteten Bericht (Verhandlungen des Vereins zur Beförderung des Gewerbfleißes pro 1851, Seite 165 — 177), auf einen von dem Hrn. Landes-Oekonomie-Rath Weyhe dem Königl. Miniſterium für die landwirthſchaftlichen Angelegenheiten erſtatteten Bericht über den Zuſtand des Flachsbaues, der Flachsbereitung und der Leinenfabrication in England und Irland, auf die Verhandlungen der Königl. Geſellſchaft zur Beförderung und Verbeſſerung des Flachsbaues in Irland, auf die Mittheilungen des landwirthſchaftlichen Centralvereins für Schleſien pro 1851 (Heft VI. Seite 93 — 124) und auf die Beobachtungen und Belehrungen, die er ſelbſt dem Beſuche der Induſtrie-Ausſtellung und den Beſprechungen mit unterrichteten Männern verdankt, zu welchen ihm ein achtwöchentlicher Aufenthalt in England die Gelegenheit darbot.

Herr Weyhe hat nach ſeinem Bericht das Scheuck'ſche Verfahren in den beiden großen Anſtalten der Hrn. Clarke, Plummer und Comp. zu Newcaſtle an der Tyne und der Hrn. Bernard und Koch zu Belfaſt genau kennen gelernt. Sein Urtheil geht dahin, daß das Verfahren in beiden Anſtalten weſentlich daſſelbe ſei, daß aber in der Anſtalt der Hrn. Bernard und Koch (welche die Inhaber des Schenck'ſchen Patents ſind und unter deſſen Mitwirkung die erſte Anſtalt mit Warmwaſſerröſte zu Newport in der Grafſchaft Mayo errichteten) Alles, was auf die Röſte Bezug habe, fertiger und vollkommener erſcheine, während in der Anſtalt bei Newcaſtle, deren Inhaber zugleich Flachsſpinner ſind, und mit welchen auch die Maſchinenbau-Anſtalt des dabei betheiligten Herrn Robert Plummer in Verbindung ſteht, die weitere Bearbeitung des Flachſes vorzüglicher ſei. — Ueber eine andere mit Warmwaſſerröſte verbundene Flachsbereitungs-Anſtalt zu Patrington bei Hull, welche den Beſitzern der bedeutendſten engliſchen Flachsſpinnerei, den Herren Marſhall zu Leeds gehört, finden ſich in dem neuſten Berichte des Hrn. Flandorffer und anderwärts einige Notizen. — Die Mittheilungen über dieſe ſämmtlichen Anſtalten ſtimmen im Weſentlichen mit denjenigen des Hrn. Flandorffer über die Anſtalt zu Crieve überein. Inſoweit aber darin etwas Abweichendes vorkommt, iſt in den zuſätzlichen Bemerkungen darauf aufmerkſam gemacht.

R. v. Patow.

zeither unerreichten Stufe steht. Trotzdem entsprach der Erfolg meistens nicht ganz den Erwartungen, da diese Verfahren, vortheilhaft und in der Anwendung in Belgien günstig, bei Verschiedenheit des Klima's sich nicht in allen Theilen und für allgemein anwendbar in anderen Ländern herausstellten.

Ein Haupthinderniß war das Röstverfahren, und es ist bekannt, wie zur Erzeugung eines guten Flachses eine gute Röste unentbehrlich ist. Nach dem bisherigen System war der Röst-Proceß meistens dem Erbauer, dem Landmann selbst überlassen, bei dem zum größten Theil weder die nöthige Kenntniß noch Sorgfalt, ohne welche ein günstiges Resultat unmöglich, nicht vorhanden. Wenn nun aber ungeachtet aller Sorgfalt, Mühe und Kosten im Anbau der sichere günstige Erfolg noch abhängig war von dem Einfluß der Atmosphäre, so lag in dieser Ungewißheit und Unsicherheit der Erlangung eines, den gebrachten Opfern angemessenen, sicheren günstigen Ertrages der Anstoß für einen regelmäßigen ausgedehnteren Anbau sowohl, als auch für die zur Erzeugung eines guten Flachses mit Unkosten verknüpfte Sorgfalt im Anbau.

Dadurch nun, daß das Scheuck'sche Röstverfahren diese Hindernisse sowohl zu beseitigen, als auch noch andere Vortheile zu bieten versprach, erklärt sich das Aufsehen, das es erregt, und die zum Theil sanguinischen Hoffnungen, zu denen Manche sich in Folge dessen berechtigt glaubten.

Diese neue Röstmethode in künstlich erwärmtem Wasser, erfunden und zuerst angewendet in Amerika, wurde im Jahre 1847 von Schenck nach England gebracht. Derselbe nahm ein Patent darauf, welches er aber später an die Herren Bernard und Koch überließ. Diese errichteten nun im Jahre 1848, in Verbindung mit dem Baronet O'Donell zu Newport, County Mayo in Irland, die erste Rottanstalt nach diesem patentirten Systeme. Nach den ersten günstig erscheinenden Resultaten und nachdem sich die unter dem Namen „Royal Society for the Promotion and Improvement of Flax in Ireland" so bekannte Gesellschaft, welche von Anfang an für die Sache das größte Interesse gezeigt und zur Anstellung von

Verſuchen und Vergleichungen mit den früheren diesfälligen Verfahren ein eigenes Comité ernannt hatte, ſich von den Vorzügen deſſelben überzeugt und die allgemeine Einführung für wünſchenswerth erachtet hatte, übernahm ſie ſelbſt, mit den der Geſellſchaft zu Gebote ſtehenden Mitteln die Verbreitung dieſes neuen Röſtverfahrens zu bewerkſtelligen. Sie erleichterte auf jede mögliche Art die Einführung deſſelben, bewog unter Anderem die Patent-Inhaber, den Preis für die Berechtigung (500 Pfd. St.) auf die Hälfte herabzuſetzen, ſo daß es in Folge deſſen nicht fehlen konnte, daß in kurzer Zeit ſich Unternehmer fanden.

Eine der erſten Anſtalten dieſer Art, und noch jetzt die großartigſte, wurde zu Crieve errichtet nahe der Stadt Ballibay in der Grafſchaft Monaghan in Irland von den Herren Edward Shaw u. Comp. in Belfaſt in Verbindung mit den Spinnerei-Beſitzern Shaw und Houghton in Templemills und Cellbridge. Es gelang dem Unterzeichneten, dem Auftrage Sr. Excellenz des Miniſters für Handel, Gewerbe und öffentliche Arbeiten Herrn von der Heydt zufolge, für 3 Monate in dieſes Etabliſſement Zutritt zu erhalten, um ſich mit dem Verfahren vertraut zu machen.

Das nach 2jähriger Anwendung und gemachten Erfahrungen verbeſſerte Röſtſyſtem des Flachſes nach Schenck's patentirter Methode in ſeiner Anwendung zu Crieve beſteht nun, die Reihenfolge der Operationen beobachtend, in Folgendem: I. In einer Behandlung des Flachſes vor der Röſte; II. im Röſten ſelbſt, und III. im Operationen nach demſelben.

I. Der Flachs und ſeine Behandlung vor der Röſte.

Der Flachs wird einige Wochen vor der Ernte, Ende Juli und Anfang Auguſt, von dem Landmann auf dem Felde gekauft. Es erfordert dies praktiſche Kenntniſſe, und hängt natürlich die Rentabilität der Anſtalt ſelbſt von der richtigen Taxation der ſpäteren Verwerthung ab. Für die Crieve Anſtalt beſorgt dieſen Kauf ein früherer Flachszieher, indem er in

der erwähnten Zeit in der Umgegend herumreiſet, die Flachsbauer und deren Felder aufſucht und erſteren je nach der Qualität des Flachſes einen Preis für den Acre bietet, der bisher der Art war, daß mir kein Fall bekannt iſt, daß er als zu niedrig erachtet und der Verkauf verweigert wurde, da er in der That dem Landmann einen ſicherern und beſſeren Nutzen gewährte, als wenn er früher den ſelbſt gerotteten und mit der Hand geſchwungenen Flachs zu Markte brachte. Der von der Crieve-Compagnie gezahlte Preis für 1850er Flachs war von 8 bis 15 Pfd. St. für den irländiſchen Acre*) und war der Durchſchnittspreis genau 12 Pfd. St. (40 Thlr. für den Pr. Morg.) (Zuſatz I.) Der Kauf iſt nun der Art, daß ſich der Verkäufer ſchriftlich verpflichten muß (wofür gedruckte Formulare vorhanden):

1) den Flachs nur zu der dazu anberaumten Zeit ſorgfältigſt zu raufen und denſelben in der ihm angegebenen Art vollſtändig zu trocknen;
2) denſelben getrocknet in gutem Zuſtande und ohne Verluſt von Samen, zu einer ebenfalls erſt vorher beſtimmten Zeit, nach dem Etabliſſement zu bringen, worauf er den früher bedungenen Preis erhält.

Es iſt dieſe Ordnung unbedingt nothwendig, da es ſonſt nicht möglich ſein würde, in einer ſo kurzen Zeit während einiger Wochen nach der Ernte eine ſo bedeutende Quantität Flachs, bei dem großen Volumen deſſelben, richtig überſehen und auf's Lager bringen zu können.

Das Raufen des Flachſes von Seiten des Erbauers geſchieht alſo erſt nach der Anweiſung von Seiten der Crieve-Anſtalt, und ſendet dieſen Tag der Director ebenfalls zuverläſſige Leute nach den zum Raufen beſtimmten Flachsfeldern, um den Verluſt an Samen zu vermeiden, überhaupt um ein ſorgfältiges Raufen zu überwachen. Der Flachs wird gerauft, wenn der Same zur gehörigen Reife gediehen iſt, gegen Ende

*) Anmerk. 3 irish acres = 4 engl. acres = 6 ½ preuß. Morgen, alſo iſt 1 irish acre nahe 2 preuß. Morgen.

August, und ist das Verfahren selbst das in Belgien gebräuchliche. Einer Reihe Leute, die den Flachs rauft, folgt eine zweite, die ihn in Bündel (beat) bindet und dann je 12 solcher Bündel in eine Kapelle (stook) zusammenstellt. Ein solches Bündel ist so groß, daß es mit beiden Händen zu umspannen ist und trocken etwa 3 Pfd.*) wiegt. Die Anzahl der Kapellen zu 12 Bündeln hat nun der oben erwähnte Aufseher jedes Mal nach Beendigung des Raufens in ein dazu eingerichtetes Buch, zur Controle für die Anstalt, einzutragen und ein Duplicat davon dem Erbauer zu übergeben. (Zusatz II.)

Der Flachs bleibt nun so lange auf dem Felde, bis er völlig trocken ist, bei günstiger Witterung in einigen Tagen, und wird dann an dem, dem Landmann von dem Director von Crieve angegebenen Tage nach dem Etablissement abgeliefert. Hier wird er sowohl abgewogen, als auch die Zahl der Bündel mit der früheren Anzahl verglichen, worauf, wenn Alles in Richtigkeit, der Erbauer eine Empfangsbescheinigung und das bedungene Geld dafür erhält.

Der Flachs wird bei trockner Witterung nun in der freien Luft aufgespeichert, und zwar auf Lager (staks) gebracht. Diese Lager bestehen aus auf $2\frac{1}{2}$ bis 6 Fuß hohen, gemauerten Unterlagen oder starken hölzernen Böcken, liegenden Balken, sind gegen 80 engl. Fuß **) lang und 12 Fuß breit. Auf diese Unterlage wird nun der Flachs, die Wurzelenden nach außen gekehrt, nach oben spitz zugehend, aufgethürmt und mit einem Strohdache versehen. Die Witterung hat keinen schädlichen Einfluß auf den Flachs, indem der Regen am Strohdache herabläuft und in Canälen abfließt. Ein Winter wie in Deutschland ist hier nicht gekannt, Schnee eine seltene und in den strengsten Wintern nur stundenlange Erscheinung. Der oben angedeutete Weg, den Flachs aufzuspeichern, ist der in England und Irland durchgehends gebräuchliche für alle Naturproducte, und der Scheunen sind wenige.

---

*) Anmerk. 65 engl. Pounds = 63 preuß. Pfund.
**) Anmerk. 53 engl. Fuß = 50 preuß. Fuß.

Ein ſolches Flachslager enthält gegen 1000 Ctr. Flachs, und waren auf dieſe Art in Crieve 14,000 Ctr. 1850er Flachs, der Ertrag von 262 irländiſchen Acres, auf dem Lager. — Man wählt für dieſe Lager einen freien, trockenen Platz und ſo nahe als möglich den Räumen, worin der Same gewonnen wird.

Die erſte Operation, welcher der Flachs in der Anſtalt ſelbſt unterworfen wird, iſt:

die Samen-Gewinnung.

Man bedient ſich hierzu der in Fig. 1. Taf. I. dargeſtellten Maſchine (crushing-machine). a und b ſind zwei maſſive gußeiſerne Walzen; die Axe d von a trägt die Riemſcheibe e, welche mit der Betriebswelle in Verbindung ſteht; b hat ein veränderliches Zapfenlager c. Das gußeiſerne Geſtell iſt bei o durchbrochen; das Nähere giebt nun die Zeichnung an.

Der Flachs wird bei dem Wurzelende gefaßt und 2 — 3 Mal zwiſchen den beiden Walzen bei o durchgelaſſen, wodurch die Samenkapſeln (bolls) zerquetſcht werden und der Same unbeſchädigt ausfällt. Dieſe Arbeit erfordert 2 Mädchen; das eine läßt den Flachs einige Mal durch die Walzen gehen, während welcher Zeit das andere Mädchen ein Flachsbündel, ohne es aufzubinden, bei dem Ende, das durch die Maſchine gehen ſoll, möglichſt ausbreitet und es ſo dem erſten übergiebt. Es geht dieſe Arbeit ſo ſchnell von Statten, daß täglich über 100 Ctr. Flachsſtroh durchgelaſſen und der Same davon gewonnen werden kann. — Damit nun der Same aus den Kapſeln falle, und um letztere von den Stengeln zu trennen, gehen die Flachsbündel aus der Hand des Mädchens, welches ſie durch die Walzen gelaſſen, an 2 Männer über, die dieſelben, ebenfalls bei den Wurzelenden faſſend, auf hölzerne Böcke einige Mal aufſchlagen, wodurch der erwähnte Zweck vollkommen erreicht wird. (Zuſatz III.)

Unmittelbar hierauf kommt der Flachs unter die Wurzel-Schneidemaſchine (root-cutter), welche in der Fig. 2. dargeſtellt iſt. Dieſe Maſchine iſt der bei uns gebräuchlichen Siede-

Schneidemaschine sehr ähnlich, nur daß hier an den gebogenen Speichen a eines gußeisernen Rades b die Messer c aufgeschraubt sind, die bei Drehung des Rades, welche letztere durch eine auf dessen Axe d aufsitzende Riemscheibe e, die ebenfalls mit der Betriebswelle in Verbindung steht, bewerkstelligt wird, die um etwa 1—1½ Zoll hervorstehenden Wurzeln abschneiden. Es sind zur Verrichtung dieser Arbeit gleichfalls 2 Mädchen erforderlich; das eine empfängt die ausgeschlagenen Bündel und sucht dadurch, daß sie dieselben senkrecht und lose haltend auf einen Tisch aufstaucht, die Wurzelenden in eine Grundfläche zu bringen, um nur möglichst gleiche Längen von den Wurzeln allein abschneiden zu lassen, worauf das zweite Mädchen, die Bündel in der Mitte fassend, dieselben bei f in die Maschine bringt und die Wurzelenden den Messern übergiebt. (Zusatz IV.)

Die nächste hierauf folgende Operation ist das Sortiren.

Diese Arbeit wird ebenfalls von Mädchen verrichtet, und zwar in der Weise, daß sie die Bündel, wie sie von der Wurzel-Schneidemaschine kommen, zuerst aufbinden, dann dieselben senkrecht haltend, möglichst ausgebreitet aufstauchen und nun die in einem Bündel nach Länge und Feinheit ungleich erscheinenden Stengel von einander trennen und neue Bündel von möglichst gleicher Qualität bilden. Es wurden in Crieve von 1850er Flachs 3 Qualitäten unterschieden, und zwar: long No. I., long No. II. und short No. III., doch war No. II. zu 12 Pfd. St. auf dem irländischen Acre vorherrschend.

Dieses Sortiren geschieht auf 12 Fuß langen und 4½ Fuß breiten hölzernen Tafeln, an deren jeder 6 Mädchen arbeiten können. Im Ganzen waren hiermit nebst dem Zu- und Wegtragen 22 Mädchen beschäftigt. Ein möglichst sorgfältiges Sortiren ist hauptsächlich deswegen wichtig, um für den späteren Röstproceß Partieen Flachs von gleicher Qualität zu haben, da verschiedener Flachs eine verschiedene Röste erfordert. Diese Arbeit setzt Uebung und Geschicklichkeit, sowie Beaufsichtigung voraus. Der Flachs wird hierauf, jede Qualität besonders, und nachdem er erst wieder gewogen, um den bis jetzt

erlittenen Gewichtsverluſt zu erſetzen, in der früher erwähnten Weiſe wieder aufgeſpeichert und iſt nun zur Röſte bereit. Der nach der Samengewinnung und dem Wurzelabſchneiden erhaltene Gewichtsverluſt beträgt 20 — 25 pCt. Da die genannten Operationen ſo unmittelbar auf einander folgen, ſo iſt es nothwendig, daß dieſelben in ein und demſelben Raume vorgenommen werden, und eine Hauptſache, daß man hierin nicht beſchränkt, ſondern noch Platz für zeitweiſe Vorräthe von Flachs ſei; der diesfällige Saal in Grieve iſt 72 Fuß lang und 28 Fuß breit. Die bisher behandelten Manipulationen erfordern nur einige Monate Arbeit, und wird damit bald nach der Ernte begonnen, um den Samen im nächſten Frühjahr zur Zeit zu Markte bringen zu können.

Bevor ich zu der nächſten Operation, die mit dem Flachſe vorgenommen wird, der Röſte, übergehe, will ich der Reinigung des Samens erwähnen.

Zur erſten, oberflächlichen, Reinigung des nach früher angegebener Weiſe gewonnenen und mit Stücken der durch die Walzen zerquetſchten Samenkapſeln verunreinigten Samens bedient man ſich eines Siebes mit $\frac{1}{2}$ Zoll weiten Maſchen. Hierdurch wird obiges Gemenge von Strohtheilen und etwaigen gröberen Unreinigkeiten befreit. Die weitere und vollſtändigere Reinigung des Samens geſchieht durch die in Figur 3. dargeſtellte Samen-Reinigungs-Maſchine (seed-fan oder winnowing-machine).

Auf der gußeiſernen Axe p ſitzen im Innern der Maſchine 4 hölzerne Flügel c, welche durch die auf derſelben Axe befindliche Riemſcheibe h, die mit der Betriebswelle in Verbindung ſteht, nach der in der Zeichnung angedeuteten Richtung in Bewegung geſetzt werden. Eine zweite Riemſcheibe i iſt ebenfalls auf der Axe p befeſtigt, welche 2 Siebe a und b in eine verticale, hin und hergehende Bewegung ſetzt, und zwar das Sieb a durch den Winkelhebel g, während das Sieb b ſie durch den Hebelarm w erhält, der an einem an der Axe der Riemſcheibe k befindlichen Krummzapfen befeſtigt iſt. Die

in der Zeichnung punctirt angegebenen Linien zeigen die innere Einrichtung an, und bezeichnet d hölzerne Scheidewände.

Der zu reinigende Same wird nun bei e aufgeschüttet und fällt zunächst auf das Sieb a, wobei die größeren Kapselstücke zurückbleibend gesondert werden, indem sie zwischen den Scheidewänden, durch die Oeffnung l, in ein darunter stehendes Gefäß fallen; während der Same noch gemengt mit kleineren Stücken, Sand, Spreu ꝛc. durch das Sieb a gehend, auf das Sieb b fällt, im Fallen aber der Ventilation oben erwähnter Flügel ausgesetzt wird, wodurch ein Theil der kleineren Stücke und die leichte Spreu entfernt und in der durch den Pfeil g angedeuteten Richtung durch eine Oeffnung in der Mauer gejagt und dann ebenfalls aufgefangen wird. Der nun noch auf das schräge Sieb b fallende, mit Kapselstücken und Sand noch gemengte, Same wird nun durch dieses Sieb und in Folge dessen Bewegung vollständiger gereinigt, und zwar fallen, der Schwere gemäß, der Sand und andere schwere Verunreinigungen bei m, bei n der gute und gereinigte Same und bei o der leichtere, noch zum Theil verunreinigte, Same in besondere Gefäße.

Eine möglichst vollständige Reinigung erfordert eine öftere Wiederholung dieses Processes, und wurde zu Crieve eine dreimalige Reinigung in 3 derartigen Maschinen vorgenommen. Der bei n gesammelte Same von der ersten Maschine wurde bei e in die zweite aufgeschüttet, und der bei n erhaltene, schon vollständiger gereinigte, Same von der zweiten wurde zur letzten und vollständigen Reinigung bei e der dritten Maschine übergeben, während der bei o aufgefangene Same wieder bei e aufgeschüttet und einer wiederholten Reinigung in derselben Maschine unterworfen wurde.

Diese 3 Maschinen waren von derselben Construction, nur in der Feinheit der Siebe verschieden, und zwar hatte:

bei der 1sten Maschine a 4 und b 16
" " 2ten " a 8 und b 64
" " 3ten " a 16 und b 256

Maschen auf den Quadratzoll.

Zur Verrichtung der Arbeit sind erforderlich: ein Knabe,

der das erste Sieben und die oberflächliche Reinigung besorgt; zwei Mädchen, welche die 3 Maschinen bedienen, und ein Aufseher, um die sorgfältige Reinigung zu überwachen.

Der Same wird nun nach der Reinigung, und zwar der bei n erhaltene, bessere (Nr. I.) von dem bei o erlangten, leichteren (Nr. II.) gesondert, auf einem trockenen, aber luftigen Boden aufgeschüttet, und trägt ein Lagern, bei öfterem Wenden, zur Verbesserung der Qualität bei.

Es kann nun mit diesen 3 Maschinen ebenfalls täglich der Same von 100 Ctr. Flachsstroh gereinigt werden, und ist der durchschnittliche Ertrag hiervon 25 bushel*) Samen Nr. I., der bushel 9—10 Shill. ($16\frac{1}{2}$ Scheffel à $4\frac{1}{2}$ bis 5 Thlr.) und ungefähr 1 bushel Samen Nr. II. zu 6 Shill. der bushel ($\frac{3}{4}$ Scheffel à 3 Thlr.).

Es würde sich demnach der Ertrag an Samen vom irländischen Acre für etwa 50 Ctr. trocknes Flachsstroh auf $12\frac{1}{2}$ bushel Samen Nr. I. und $\frac{1}{2}$ bushel Samen Nr. II. herausstellen. Ersterer wird zum Säen verwendet und letzterer, sowie die Kapseln zu 1 bis 3 pence**) der bushel, ($1\frac{1}{4}$ bis $3\frac{3}{4}$ Sgr. pro Scheffel) geben ein vortreffliches Viehfutter.

II. Das Röstverfahren.

Der Flachs wird nach den vorstehenden Operationen in trocknem Zustande, ohne einer weiteren eigenthümlichen Vorbereitung, als Vorbleiche, Lüftung oder Thaurotte, unterbreitet worden zu sein, der Warm-Wasserröste unterworfen. Es geschieht dies in hölzernen, ovalen Fässern, welche Form der Erfahrung gemäß dem Zweck am besten entspricht, und war zu Crieve jedes 12 Fuß lang, 8 Fuß breit und, bis auf eins von doppelter Höhe, $4\frac{1}{2}$ Fuß hoch. Solcher Fässer waren, wie Fig. 4. Taf. II. zeigt, 18 in zwei Reihen gestellt, und lag zwischen diesen, der Länge nach, ein 3 Zoll starkes gußeisernes Rohr a, welches durch das 4 Zoll starke Dampfrohr

*) 8 bushel nahe 5 Scheffel $4\frac{3}{4}$ Metzen preuß.
**) Ein Schilling 10 Sgr.; 1 Penny 10 Pf. preuß.

b mit dem Dampfkessel in Verbindung stand. Jedes der Fässer hatte einen doppelten Boden, und ist der obere von dem unteren 3½ Zoll entfernt und mit Löchern versehen. Von dem Dampfrohr a geht nun in jedes der Fässer ein 1¾ Zoll starkes Rohr c, welches zwischen den beiden Böden in einer Entfernung von 15 Zoll rings der Wandung liegt und in ein ½ Zoll starkes Röhrchen d endigt, durch welches außerhalb des Fasses das condensirte Wasser abfließt. Das Rohr c hat, vor dem Eintritt in das Faß, einen Hahn, durch welchen der Zutritt des Dampfes regulirt werden kann. Zwischen den beiden Reihen von Fässern lag noch ein 4zölliges gußeisernes Wasserrohr e, von welchem sich ebenfalls nach jedem Fasse ein Rohr f abzweigte, das in einem Ständer endigte, der über dem Faß ein Ausgußrohr hatte. Die Fässer selbst ruhten auf gemauerten Unterlagen und waren zur Ableitung des benutzten Rottwassers Canäle gezogen. Die Röstgefäße befanden sich in einem besonderen Gebäude, welches, wie die Figur zeigt, auf der einen Seite offen war, um dasselbe, der Dämpfe und Feuchtigkeit wegen, vor schneller Fäulniß zu schützen. An dasselbe stieß ein Raum A (spreading-room), in dem die Flachsbündel nach der Röste, behufs des Trocknens, aufgebunden und zwischen hölzernen Stäben befestigt werden, worauf ich später zurückkomme.

Es wird nun der Flachs, nachdem er auch hier zuvor gewogen, um den späteren Gewichtsverlust ersehen zu können, in die Fässer, und zwar mit den Wurzelenden auf den Boden, senkrecht eingesetzt, hierauf mit einer Decke beschwert, welche durch Klammern befestigt wird, um ein Aufsteigen des Flachses in Folge der Gährung zu verhindern. Man füllt nun das Faß mit kaltem Wasser, so daß dieses einige Zoll über dem Flachse steht, vermeidet aber, den Flachs hierin längere Zeit zu lassen, da dies die eintretende Gährung verzögert, und läßt daher bald, nachdem das Faß zur Genüge mit Wasser gefüllt, indem man den Hahn im Dampfrohr c aufmacht, in das im Faß liegende Rohr allmälig so viel Dampf eintreten, daß das Wasser nach 8 Stunden eine Temperatur von 90° F. (25, 78° R.) hat, welche Temperatur von nun an während des

ganzen Processes, bei Tag und bei Nacht, unterhalten werden muß; die geringste Differenz hierin läßt sich leicht durch den Hahn reguliren. — In durchschnittlich 66 Stunden, von dem Einlaß des Dampfes an gerechnet, ist die Röste des Flachses vollendet, doch hängt die Dauer sowohl von der Qualität des Wassers, als auch hauptsächlich der des Flachses ab, und man überzeugt sich davon, ob der Flachs genug geröstet, am besten dadurch, daß man einige Flachsstengel von mittelmäßiger Stärke aus einem der Rottfässer nimmt und dieselben knickt; wenn sich die Strohtheile nun leicht und vollständig von den Flachsfasern, und ohne letztere zu zerreißen, trennen lassen, so ist die Rotte als genügend zu erachten. Man sperrt zunächst den Dampf ab, wenn letzterer noch nothwendig gewesen, um die Temperatur auf 30° zu erhalten; läßt dann das Rottwasser ab, und um den gerotteten Flachs bestmöglichst von Schmutztheilen, aufgelösten organischen Substanzen zu befreien, für einige Stunden frisches Wasser auflaufen, worauf dann der Flachs aus den Fässern genommen wird. (Zusatz V.)

Der günstige Erfolg und die Dauer der Röste ist abhängig von dem Wasser, welches man hierzu benutzt. Je reiner und weicher dasselbe ist, desto günstiger für Fermentation und Röste; die Anwendung von hartem Wasser muß für Röstzwecke vermieden werden. Ebenso bedingt, wie ich früher schon erwähnt, ein verschiedener Flachs eine verschieden lange Röste, und zwar erfordert feinerer Flachs eine längere Dauer derselben, als stärkerer, wofür die Ursache wohl in der dichteren Textur des ersteren zu suchen sein dürfte. Es rechtfertigt sich hierdurch die früher angeführte, mit bedeutenden Unkosten verbundene Operation des Sortirens des Flachsstrohes, um Parthien Flachs von möglichst gleicher Qualität für den jedesmaligen Röstproceß zu erhalten. So einfach nun auch das Verfahren an sich erscheint, so erfordert doch dasselbe, zur Erlangung günstiger Resultate, sowohl Erfahrung in der Beurtheilung der für jeden Flachs erforderlichen Röste, als auch stete Vorsicht und größte Aufmerksamkeit.

Es wurden zu Crieve in der günstigen Jahreszeit, wäh-

rend 8 Monate, täglich 6 Faß gefüllt und entleert, was wöchentlich 36 Faß à 6 Ctr. trockenes Flachsſtroh, 216 Ctr. ergiebt; während der vier Wintermonate dagegen nur täglich 4 Faß, alſo in der Woche 24 Faß, = 144 Ctr.

Das Einſetzen und Herausnehmen des Flachſes, überhaupt die Bedienung der Rottfäſſer, wurde von einem Manne und einem Knaben beſorgt. Die Dampfzulaſſung, die Regulirung der Hähne war unter Aufſicht des Dampfkeſſelheizers; dieſer hatte von Zeit zu Zeit mit dem Thermometer die Temperaturen in den Fäſſern zu unterſuchen und, zur Controle für den Director der Anſtalt, alle 3 Stunden die jedesmaligen Wärmegrade des Waſſers in den verſchiedenen in der Arbeit befindlichen Fäſſern in ein hierzu eingerichtetes Buch einzutragen.

Da ſich hieraus der Gang des Verfahrens bei mehreren Fäſſern und in verſchiedenen Stadien des Röſtproceſſes erſehen läßt, ſo füge ich zur Ueberſicht einen dreitägigen Auszug bei.

Faß Nr.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	Stunde.	Bemerkungen.
Februar 4.	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	r.		r.	r.	r.	90	90	90	90	l.	3 U. M.	v. bedeutet voll
" "	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	r.		r.	r.	l.	90	90	90	90	l.	6 " "	r. bedeutet Wa
" "	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.		l.	l.	l.	90	90	90	90	l.	9 " "	auflaufend.
" "	90	90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.		l.	l.	v.	90	90	90	90	l.	12 " "	l. bedeutet leer
" "	90	90	90	90	37	37	37	37	l.		l.	v.	v.	90	90	90	90	l.	3 " N. M.	
" "	90	90	90	90	56	56	57	55	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	6 " A.	37° F. natürl
" "	90	90	90	90	73	72	73	72	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	9 " "	Wärme des
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	12 " "	Waſſers.
" 5.	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	90	90	90	90	l.	3 " M.	
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	r.	r.	r.	r.	l.	6 " "	
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v	r.	r.	l.	l.	l.	9 " "	
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	l.	l.	l.	l.	l.	12 " "	
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	v.		v.	v.	v.	l.	l.	l.	v.	l.	3 " N. M.	
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	38		38	39	38	v.	v.	v.	v.	l.	6 " A.	38° F. Tempera
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	56		56	56	56	v.	v.	v.	v.	l.	9 " "	des Waſſers.
" "	90	90	90	90	90	90	90	90	73		74	72	73	v.	v.	v.	v.	l.	12 " "	
" 6.	90	90	90	90	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	3 " M.	
" "	r.	r.	90	90	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	6 " "	
" "	l.	l.	r.	r.	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	9 " "	
" "	l.	l.	l.	l.	90	90	90	90	90		90	90	90	v.	v.	v.	v.	l.	12 " "	
" "	v.	l.	l.	l.	90	90	90	90	90		90	90	90	41	41	40	41	l.	3 " N. M.	40° F. Wärme
" "	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	57	57	55	56	l.	6 " A.	Waſſers.
" "	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	74	72	72	72	l.	9 " "	
" "	v.	v.	v.	v.	90	90	90	90	90		90	90	90	90	90	90	90	l.	12 " "	

Das Faß Nr. 10, von doppelter Höhe, um eine doppelte Quantität Flachs in 2 Schichten über einander zu röſten, ſtellte ſich als unzweckmäßig heraus, indem die Röſte ungleich ausfiel, und wurde nach einigen mißlungenen Verſuchen nicht mehr angewendet. — Zur Erzeugung von Dampf für obige 18 Fäſſer war zu Crieve ein Dampfkeſſel von 12 Pferdekräften, welcher jedoch für 27 Fäſſer von der angegebenen Größe genügend Dampf liefern würde.

Unmittelbar nachdem der gerottete Flachs aus den Fäſſern genommen worden iſt, kommt er in den oben erwähnten Raum A (spreading-room), in dem von Mädchen die Bündel aufgebunden und ausgebreitet zwiſchen zwei 5¾ Fuß lange hölzerne Stäbe gebracht werden, welche letzteren mittelſt Ringe an den Enden zuſammengehalten werden, ſo wie durch eine Drathöſe in der Mitte des einen Stabes, welche durch einen Schlitz im zweiten geht, und wodurch zur Befeſtigung ein hölzerner Keil geſteckt wird. Es wird dieſe Arbeit auf Tiſchen verrichtet, und waren zu Crieve damit, ſowie mit dem Zu- und Wegtragen, 13 Mädchen beſchäftigt. In dieſer Weiſe wird der Flachs in der freien Luft, unter hölzernen offenen Schuppen, (drying-sheds), wie Fig. 5. Taf. I. darſtellt, getrocknet. Die durch die Stäbe feſtgehaltenen Flachsbündel werden in dieſen Schuppen parallel aufgehängt, und zwar in der Weiſe, daß man die beiden Enden der Stäbe in die Einſchnitte der Querleiſten legt; die Zeichnung veranſchaulicht zur Genüge das Nähere. Ein ſolcher Schuppen iſt 90—100 Fuß lang, 12 Fuß breit und bis zum Dach 10 Fuß hoch und iſt durch, mit Einſchnitten verſehene, Querleiſten in der Mitte getheilt. Zu Crieve waren 4 ſolcher Schuppen, welche den Inhalt von 12 Faß aufnehmen konnten und auf einem freien luftigen Platze nahe dem Rottgebäude ſtanden.

Bei günſtiger, trockener Witterung iſt der Flachs in 1 bis 2 Tagen trocken und wird dann wieder in Bündel gebunden. In feuchter Witterung und während der Wintermonate wird jedoch der Flachs im Freien nie ganz trocken und muß daher in Trockenräumen vollends getrocknet werden. Es ward in

Grieve der Raum über dem Dampfkessel hierzu benutzt, indem Latten gelegt waren, auf welche die Bündel gestellt wurden. Es reichte jedoch während des Winters dieser Raum nicht aus, daher wurde noch ein besonderer Trockenraum (desiccating-room) mit einer patentirten Luftheizung von Richard Robinson, in Belfast, eingerichtet. Da sich jedoch diese Einrichtung als unzweckmäßig und unvortheilhaft herausstellte und nach einigen Versuchen nicht mehr angewendet wurde, so halte ich eine genaue Detaillirung für überflüssig, und will nur das Princip oberflächlich anführen.

Der Apparat bestand aus 24 halbkreisförmigen, runden gußeisernen Röhren, unter denen Feuer angemacht wurde, und die zu beiden Enden in Canäle mündeten; in den einen dieser Canäle wurde nun durch einen Ventilator, welcher mit sehr bedeutender Geschwindigkeit bewegt wurde, kalte Luft eingetrieben; letztere trat dann in die halbkreisförmigen Röhren, wurde hier erwärmt und ging nun in den zweiten Canal über, der sich mit dem Trockenraume in Verbindung befand und sich in letzterem in einige Canäle verzweigte, durch welche die erwärmte Luft ausströmte. Ueber diesen Canälen, in einer Höhe von 15 Zoll, wurde nun der Flachs ebenfalls auf einem Lattenboden der Einwirkung der heißen Luft ausgesetzt. Um aber im Raume eine Wärme von 80 bis 100° F. (21 bis 30° R.) zu erzeugen, mußte die einströmende Luft eine Temperatur von wenigstens 180 bis 200° F. (65 bis 74° R.) haben, wobei jedoch jedesmal in kurzer Zeit der auf den Canälen aufliegende und nicht zu vermeidende Abfall, als Schäben ꝛc. sich entzündete und hierdurch auch im Augenblick der Flachs ein Raub der Flammen wurde. Es war dies, während meiner Anwesenheit, trotz aller Vorsicht zum zweiten Mal der Fall, und ich überzeugte mich selbst davon, daß ein Bündel Flachs in der Nähe der Mündung und der Einwirkung eines heißen Luftstromes von 190° F. ausgesetzt, in 1½ Stunde sich selbst entzündete. Abgesehen von dieser Gefahr, welche durch Veränderungen zum Theil zu beseitigen gewesen wäre, war der Verbrauch an Brennmaterial zu bedeutend und das Trocknen in

Folge deſſelben mit zu großen Koſten verbunden. Ueberhaupt dürfte dieſer ſowohl in der Anſchaffung (100 Pfd. St.) als auch Unterhaltung ſo koſtſpielige Apparat zu Crieve ganz entbehrlich geweſen ſein, da überflüſſiger Dampf vorhanden, welcher, in Röhren einige Mal durch den Trockenraum geführt, die Luft ſo weit erwärmt haben würde, um die Vollendung des Trocknens des Flachſes zu bewerkſtelligen.

Jedes künſtliche Trocknen des Flachſes muß mit der größten Vorſicht geſchehen und nie eine höhere Temperatur als 100° F. angewendet werden, da ſonſt die Güte des Flachſes leiden würde.

Meiner Anſicht nach iſt die Arbeit des Röſtens während der Wintermonate überhaupt zu unterlaſſen, da bei einer Zufügung von einigen Fäſſern und wenigen Arbeitskräften das während des Winters zu rottende Quantum Flachs in der günſtigeren Jahreszeit in kürzerer Zeit und mit bedeutender Koſtenerſparniß geröſtet werden kann, wogegen dieſe Arbeit im Winter zu verrichten nur mit kleineren Quantitäten möglich, verhältnißmäßig mehr Arbeitskräfte und künſtliches, mit Koſten verknüpftes Trocknen erfordert, welches letztere in der günſtigeren Jahreszeit faſt ganz erſpart wird, indem der Raum über dem Dampfkeſſel dafür ausreicht. In jedem Falle dürfte in günſtiger Jahreszeit die Röſte ſelbſt beſſer ausfallen und günſtigere Reſultate liefern. — In Preußen würde, wegen der Strenge des Winters, ein Röſten in dieſer Jahreszeit unmöglich ſein.

Der in Vorſtehendem angegebene Weg, den Flachs nach der Röſte unter Schuppen zu trocknen, iſt der in allen nach Schenck's Verfahren errichteten Anſtalten durchgehends gebräuchliche. Dem Flachſe nach der Rotte eine Bleiche zu geben, indem man ihn auf Gras ausbreitet und der Einwirkung der Atmoſphäre ausſetzt, hat ſich ebenfalls als nicht in dieſem Maßſtabe anwendbar herausgeſtellt, da, um ſo bedeutende Quantitäten Flachs täglich auf Gras auslegen und während mehrerer Tage wenden zu laſſen, zu große Wieſen

und bedeutende Arbeitskräfte erforderlich sind, welchen Kosten im Allgemeinen die Verbesserung des Flachses nicht entspricht.

Bei voraussichtlich gutem Wetter im Sommer versuchte man die Arbeit der Befestigung der Bündel zwischen den hölzernen Stäben zu ersparen und überhaupt das Trocknen dadurch zu beschleunigen, daß man den Flachs unmittelbar aus den Rottfässern auf Wiesenplätze brachte und hier die Bündel, ähnlich den Kapellen bei dem Raufen, aufstellte. Dieses Aufstellen geschah in der Weise, daß man das Band, welches die Flachsbündel in der Mitte zusammenhält, nach dem schwächeren Ende schob und den Bündeln, die Wurzelenden ausspreizend, eine größere Basis gab. Dieses Verfahren war jedoch bei dem so trüglichen und schnell veränderlichen Wetter in Irland zu unsicher und oft der Fall, daß man bei eintretender feuchter Witterung die vermeintlich ersparte Arbeit noch nachholen und den Flachs unter den Schuppen trocknen mußte. Da nun aber ein regelmäßiger Betrieb des Röstens nach diesem ein Trocknen in möglichst gewisser Zeit bedingt, so hat sich das oben erwähnte Verfahren unter Schuppen als das sicherste und zweckmäßigste für Irland herausgestellt. Jede zu gleicher Zeit gerottete und getrocknete Partie Flachs wird allein in einen runden, kegelförmigen Haufen gesetzt, der ebenfalls mit einem Strohdache versehen wird, um den Flachs vor Nässe zu schützen. Zum Schutz gegen Ungeziefer, als Ratten, Mäuse ꝛc. wird die Unterlage von Dornenreisig gemacht.

Der Gewichtsverlust nach dem Rösten und Trocknen betrug zu Crieve durchschnittlich 15 pCt. von dem Gewichte des trocknen Flachsstrohes vor der Röste. (Zusatz VI.)

III. Behandlung des Flachses nach der Röste.

Die nächste Operation, die mit dem Flachse nach der Röste vorgenommen wird, darf nicht unmittelbar darauf folgen, sondern er wird derselben erst, nachdem er für einige Zeit in den Haufen gelagert, unterworfen. Die kürzeste hierzu erforderliche Zeit dürfte 6 bis 8 Wochen sein.

Der Flachs kommt hierauf zunächst unter die Brech-Maschine (rolling-machine), die auch bei uns schon zum Theil angewendet wird. Sie ist in Fig. 6 dargestellt und besteht aus 5 Paar gußeisernen, cannellirten Walzen, welche in einander greifen und durch konische Getriebe an den Axen derselben und einer mit der Betriebswelle in Verbindung stehenden Axe bewegt werden. Der Druck auf die oberen Walzen kann, je nach Erforderniß für feinen oder harten Flachs, dadurch verändert werden, daß man das Gewicht P verschiebt.

Man macht nun aus dem Flachs, der auch hier wieder zuvor gewogen, kleine Bündel, welche man bequem in der Hand halten kann, und läßt dann dieselben, nachdem sie auch hier, wie in früheren Fällen, erst aufgefeuchtet und ausgebreitet worden, und sie bei den Wurzelenden fassend, bei p in der durch den Pfeil angedeuteten Richtung in die Maschine. Sobald der Flachs von den Walzen erfaßt ist, nimmt man eine ähnliche Quantität, verfährt damit wie zuerst und läßt dann, die Spitzen auf den Wurzelenden der ersteren auflegend, diese ebenfalls in die Maschine gehen u. s. f. Die holzigen Theile werden nun durch die cannellirten Walzen gebrochen und lassen sich dann später besser durch die Schwingenmaschine von der Flachsfaser trennen. (Zusatz VII.)

Nachdem der Flachs durch die Maschine gegangen und gebrochen worden ist, wird er von Mädchen für die darauf folgende Operation des Schwingens zurechtgemacht, indem sie die Fasern möglichst parallel und Mitte zu Mitte zu legen suchen. Es erfordert diese Arbeit Uebung und ist, da hiervon der mehr oder weniger große Verlust in Werg abhängig ist, sehr wichtig.

Zur Bedienung der Brechmaschine gehören 4 Mädchen; zwei machen die Flachsbündel von der erforderlichen Größe und reichen sie dem dritten Mädchen zu, welches sie in die Maschine gehen läßt; das vierte Mädchen nimmt die aus der Maschine kommenden Büschel. Das Zurechtziehen und Legen wurde von 8 Mädchen besorgt.

Mit dieser Maschine können täglich durchschnittlich 22½ Ctr.

gedörrter Flachs gebrochen werden, und der Gewichtsverlust durch das Brechen beträgt etwa 14 pCt.

Nach dem Brechen wird nun der Flachs geschwungen, und ist die hierzu gebräuchliche Schwinge-Maschine (scutching-machine) zum Theil schon bei uns bekannt und eingeführt. Die zu Crieve angewendete Maschine ist in Fig. 7. dargestellt und von folgender Construction:

An einer eisernen Welle sitzen 10 gußeiserne Räder, an den 5 Speichen eines jeden dieser Räder sind Schwinghölzer befestigt. (Es waren letztere zuerst von Eisen, wurden jedoch später durch hölzerne ersetzt, da diese sich als geeigneter herausstellten.) Das Ganze ist mit einem Verschlag umgeben und nur in der Peripherie jedes Rades sind Oeffnungen gelassen, durch welche der Flachs der Wirkung der Schwinghölzer ausgesetzt werden kann. Zur Seite eines jeden solchen Rades steht ein Arbeiter; er nimmt mit der linken Hand eine Hand voll Flachs, hält diesen über eine, mit der Bewegung des Rades parallele, senkrechte eiserne Platte und übergiebt mit der rechten Hand zuerst die Wurzelenden, dieselben bestmöglichst ausspreizend und von Zeit zu Zeit wendend, den Schwinghölzern. Nach einiger Zeit dreht er das Flachsbündel um und übergiebt in der eben angeführten Weise das andere Ende zur Verarbeitung. Es arbeiteten sich zwei Arbeiter gegenseitig mit demselben Flachse in die Hände, indem der eine die erste gröbe und oberflächliche Reinigung der Faser von den Strohtheilen besorgt und sie dann dem zweiten Arbeiter zur vollständigen Reinigung und Wallendung übergiebt. Dies geschieht hauptsächlich der Verwerthung des Wergs wegen, indem das des ersteren (tow No. II.) einen geringen Werth hat, (etwa 18 bis 20 Sgr. der Ctr.), während jenes vom zweiten Schwinger (tow No. I.) 1⅔ bis 3 Thlr. der Ctr. werth ist.

Gut Schwingen erfordert lange Uebung und Geschicklichkeit und ist ebenfalls äußerst wichtig, da der Flachs durch ein gutes Schwingen an Ansehen gewinnt und sich besser verwerthet. Das Werg wird von den holzigen Theilen, Schäben, bestmöglichst gereinigt und letztere als Brennmaterial benutzt.

Es wurden zu Crieve von 10 Arbeitern täglich durchschnittlich 19½ Ctr. gebrochener Flachs geschwungen, welche einen durchschnittlichen Ertrag von 25 Stones zu 16 Pfd. geschwungenen Flachs, 104 Pfd. tow No. I. und etwa 3 Ctr. tow No. II. ergaben.

Ich will hier einer Schwinge-Maschine erwähnen, mit welcher zu Cregagh Versuche gemacht wurden. Sie ist von Wertens zu Gheet in Belgien erfunden und von den Maschinenbauern Mac Adam Brothers u. Co. zu Belfast construirt worden. Sie besteht aus 2, Garnwinden ähnlichen, eisernen Kreuzen, die mit großer Geschwindigkeit bewegt werden und in einander greifen. Der Flachs wird in einen Schlitten eingeschraubt, der über diesen Kreuzen von einer Seite der Maschine zur anderen geht, und wobei während dieses Ganges derselbe den Schlägen dieser Kreuze ausgesetzt und auf diese Art die Faser ebenfalls von den Schäben befreit wird. Obwohl bis jetzt der Erfolg den Anforderungen noch nicht ganz entsprochen hat, so stehen ohne Zweifel bei Verbesserungen in der Folge günstige Resultate zu erwarten, und würden dann bedeutende Arbeitskräfte erspart werden können.

Das Hand-Schwingen wird mehr und mehr von der Schwingmaschine verdrängt, da ersteres in größerem Maßstabe nicht auszuführen ist und in der Folge nur noch bei den feinsten Flachsen Anwendung finden dürfte.

Die letzte Operation, welcher der Flachs nach dem Schwingen in einer Rottanstalt unterworfen wird, ist das Sortiren. Es wird hierbei jedes Bündel nachgesehen und die in Länge, Farbe und Feinheit verschiedenen Fasern werden von einander getrennt und neue Bündel von gleicher Qualität gebildet, welche wieder in größere Bunde von 16 Pfd. Gewicht gebunden werden, und nun zum Verkauf an Spinner bereit sind.

Es wurden zu Crieve 8 Qualitäten Flachs unterschieden, deren jede ihre Bezeichnung hatte und im Preise von 2 bis 3½ Thlr. der Stein zu 16 Pfd. verschieden waren. (Zusatz VIII.)

Der Güte des Herrn Scheibler, in Schlesien, verdanke ich die nachstehenden Angaben des Ertrages von 20 Ctr. trocknem Flachsstroh nach dem von ihm in den Anstalten zu Patschkey und Suckau angewendeten belgischen Röstverfahren; die Resultate würden mit den, nach dem in Vorstehendem beschriebenen Schenck'schen Systeme erlangten Ergebnissen verglichen, folgende Tabelle ergeben:

	Gewicht des trocknen Flachses vom Felde.	Gewicht nach dem Riffeln.	Gew. Verlust in pCt.	Gewicht nach der Röste.	Gew. Verlust in pCt.	Gewicht nach dem Brechen.	Gew. Verlust in pCt.	Ertrag an geschwungenem Flachs.	Ertrag in pCt.	Werg.	Ertrag an Samen.
Zu Patschkey	2200 Pfd.	1650	25	1238 Pfd.	25	1134 Pfd.	8½	247 Pfd. à 18 Thlr. per Ctr.	21,7	123 Pfd.	3 Scheffel
" Crieve	2200 "	1650	25	1402 "	15	1206 "	14	222 Pfd. à 21 Thlr. per Ctr.	18,4	58 " Nr. I. 182 " " II.	à 2½ Thlr. 3½ Scheffel à 2½ Thlr.

Hiernach stellt sich also beim Rösten des Flachses nach Schencks Verfahren der Gewichtsverlust um 10 pCt. niedriger heraus. Der Ertrag vom Schwingen und Brechen hängt sowohl von der Qualität des Flachses selbst, als auch von der Art, in welcher diese Operationen verrichtet werden (ob Hand- oder Maschinen-Schwingen ꝛc.), so wie von der Geschicklichkeit des Arbeiters ab, und sind daher Bestimmungen darüber im Allgemeinen relativ.

Es hat sich nun nach mehrjähriger Erfahrung die Anwendung der Warmwasser-Röste in Inland bewährt,

und spricht dafür wohl am besten die vielseitige Errichtung derartiger Anstalten. Es dürften in Kurzem in den verschiedenen Provinzen Irlands gegen 20 Röstanstalten nach Schenck's Systeme in Thätigkeit sein und den Ertrag von etwa 4 bis 5000 irländischen Acres Flachs verarbeiten können.

Die Vortheile, welche dieses Verfahren bietet, bestehen hauptsächlich in Folgendem:

1) daß die Arbeit des Röstens dem Erbauer von Flachs gänzlich abgenommen wird und in eigene Anstalten übergeht.

Darin, daß nach den bisherigen Röstmethoden dieser Proceß zum größten Theil Sache des Flachsbauers selbst war, lag ein großer Uebelstand, da

a) die erforderliche Kenntniß und Erfahrung im Rotten bei denselben meistens nicht vorhanden; oder doch

b) die nöthige Mühe und Sorgfalt, ohne welche günstige Resultate unmöglich sind, ebenfalls größtentheils unterblieb, letzteres hauptsächlich wegen der Ungewißheit der Erlangung eines entsprechenden Ertrages, da derselbe noch zum Theil von günstigen klimatischen Einflüssen abhing.

Diese Uebelstände beseitigt das Schenck'sche Rottsystem, und hierin liegt ein Hauptvortheil desselben, indem, abgesehen von den Resultaten nach diesem Verfahren, dem Landmann diese Arbeit gänzlich abgenommen und demselben in solchen Rottanstalten ein unmittelbarer Markt für die Verwerthung seines Productes geboten wird. Ohne Zweifel dürfte hiervon ein regelmäßigerer, ausgedehnterer und sorgfältigerer Anbau des Flachses selbst die Folge sein.

2) Ein anderer Vortheil liegt in dem größeren Ertrage nach Schenck's Warmwasser-Rotte, und zwar:

a) durch die sichere Samengewinnung, was nach den bisherigen Verfahren zum Theil nicht, oder doch nicht in diesem Maßstabe und bei größeren Unkosten der Fall war;

b) in Folge eines geringeren Gewichtsverlustes nach der Röste, wie aus Vorstehendem bekannt.

3) ist es möglich, nach Schenck's Systeme mit verhältniß-

mäßig geringen Unkosten sehr bedeutende Quantitäten Flachs zu rösten, was man nach anderen Verfahren in dem Maße nicht im Stande ist.

Bei 20 Ctnr. trocknem Flachsstroh stellten sich zu Crieve die Kosten des Röstens und Trocknens auf 7½ bis 9 Sh. (2½ bis 3 Thlr.) heraus; eine gewiß unbeträchtliche Summe, wenn man die diesfälligen Unkosten nach anderen Verfahren richtig in Betracht zieht.

Was nun den durch die Warmwasser-Röste erzeugten Flachs selbst anbetrifft, so waren bis vor Kurzem die Ansichten darüber noch getheilt, wohl in Folge der theilweise überspannten Erwartungen von der einen, und den Vorurtheilen gegen jede Neuerung von der anderen Seite. Wenn Erstere aus irischem Flachse durch Schenck's Methode, bei hundertfältigem Ertrage, einen dem besten belgischen, wenn nicht vorzuziehenden, doch gleichstehenden, erzeugen zu können meinten, so wurde, dem geradezu entgegengesetzt, von anderer Seite diesem Flachse jeder Vorzug und Anwendung zum Spinnen abgesprochen. Ohne Zweifel kann nach anderen Verfahren bei kenntnißreicher, erfahrener und sorgfältiger Behandlung ein eben so guter, wenn nicht in manchen Fällen besserer Flachs erzeugt werden; ebenso sicher hat aber Schenck's Verfahren in eigenen Röstanstalten Vorzüge im Allgemeinen gegen ein dem Flachsbauer überlassenes Rösten, und spricht dafür ganz einfach die Thatsache, daß, während der Flachs in der Umgegend Crieve's, von dem Erbauer selbst gerottet und ebenfalls mit der Maschine geschwungen, zu Markt gebracht, 5 bis 7½ Sh. der Stein zu 16 Pfd. galt, der nach Schenck's Methode zu Crieve gerottete einen Preis von 6 bis 9½ Sh. erhielt.

Ebenso verschieden waren die Urtheile über die spätere Verwendung des nach Schenck's Methode gerotteten Flachses bei dem Verspinnen. Ich überzeugte mich selbst hiervon in der Spinnerei der Herren Shaw's zu Celbridge; es wurde hier der zu Crieve geröstete Flachs zu Schuh-Garn von No. 30 bis 60 versponnen, während zu höheren Nummern sich holländischer und belgischer Flachs als vorzüglicher herausstellte.

Hierfür dürfte jedoch vielmehr der Grund in dem Flachse jener Länder überhaupt, als in den verschiedenen Rottsystemen zu suchen sein.

Meiner Ansicht nach wird sich das Schenck'sche Warmwasserrotte-Verfahren ebenso für Preußen und dessen Flachs in seiner Anwendung im Großen als geeignet herausstellen, und ich wünsche daher, daß man dem Beispiele Irlands hierin folgen, und daß sich für die Errichtung solcher Anstalten auch in Preußen Unternehmer finden möchten!

Die Erzielung eines gleichmäßigeren, besseren Flachses und vermehrter, regelmäßiger und sorgfältigerer Anbau von Seiten des Landmannes, welcher, der Sorge des Röstens enthoben, seinen Flachs unmittelbar vom Felde verwerthen kann, werden unausbleibliche, segensreiche Folgen sein. (Zusatz IX.)

Der Kostenanschlag zur Errichtung einer Anstalt von dem Umfange, um den Ertrag von 500 preußischen Morgen Flachs nach Schenck's Verfahren rösten zu können, würde sich ungefähr folgendermaßen herausstellen:

1 Riffelmaschine (seeding-m.)	100 Thlr.
1 Wurzel-Schneidemaschine	25 "
3 Samen-Reinigungsmasch. mit Sieben	75 "
Röstapparat, 18 Fässer (12' lang, 8' breit und 4½' hoch) nebst Dampfröhren und Hähnen	2500 "
Wasserröhren	150 "
1 Brechmaschine	250 "
Schwingemaschine mit 10 Ständen	400 "
Dampfkessel von 12 Pferdekräften	300 "
Wasserrad, Räderwerk, Betriebswellen ꝛc.	1000 "
Gebäulichkeiten, Trockenschuppen ꝛc.	3000 "
Summa	8000 Thlr.

Die verschiedenen Operationen erfordern folgende Arbeitskräfte:

	Männer:	Mädchen:
1) Samengewinnung	2	2
2) Wurzelabschneiden		2

	Männer:	Weiber:
Uebertrag . .	2	4
3) Sortiren	—	22
Aufseher	1	—
4) Röſten	2	—
Tag- und Nachtheizer .	2	—
4) Trocknen	—	13
6) Brechen	1	12
7) Schwingen	10	—
8) Sortiren und Bündeln .	1	—
9) Samen-Reinigung . .	1	2
Aufseher	1	—
10) Wächter	1	—
in Summa	22	53

Schließlich erwähne ich noch einiger Versuche und Veränderungen mit dem Schenck'schen Princip, so wie anderer, in neuerer Zeit gemachter Erfindungen in diesem Zweige der Industrie.

Zu Crieve wurden, zum Theil während meiner Anwesenheit, folgende Versuche gemacht:

1) 13 Ctr. Flachsstroh wurden in der Schenck'schen Weise mit der Abweichung geröſtet, daß nur eine Temperatur von 70° F. (16,8° R.) angewendet wurde. Es erforderte der Flachs zur vollständigen Röſte 150 Stunden, und das Reſultat war folgendes:

nach der Röſte:	nach dem Brechen:	Ertrag an geschw. Flachs:
11 Ctr. 84 Pfd.	8 Ctr. 51 Pfd.	191 Pfd.

2) In ähnlicher Weise wurde eine Partie Flachs bei einer Temperatur von 80° F. geröſtet; es dauerte die Rotte 92 Stunden, und war auch hierbei das Reſultat im Ganzen nicht günſtiger.

3) Eine Partie Flachs wurde einer zweimaligen Röſte nach Schenck's Verfahren unterworfen; dadurch sollte sich der Flachs verfeinern und in Folge dessen höher verwerthen. Es war dies in der That der Fall, aber nicht in

dem Maße, um dem größeren Gewichtsverluste und den doppelten Arbeitsunkosten zu entsprechen; das Resultat war folgendes:

Gew. vor dem Rösten:	Gew. nach d. 1. R.:	nach der 2. Röste:
20¼ Ctr.	17 Ctr. 21 Pfd.	16 Ctr. 10 Pfd.

nach dem Brechen:	geschwung. Flachs:
14 Ctr. 21 Pfd.	269 Pfd.

Der Flachs galt zum Theil 10½ Sh. der Stein.

4) Nach einer Angabe wurde dem Rottwasser blaue Morelle beigefügt, sonst die Röste nach Schenck's Weise gehandhabt. Dadurch sollte die Fermentation und Röste vortheilhaft befördert werden; die Rotte war nach 66 Stunden beendigt, im Ganzen aber nicht die geringste Veränderung zu bemerken.

5) Ein anderer Versuch bestand darin, daß 2 Partien von demselben Flachs zu gleicher Zeit in verschiedener Weise geröstet wurden, die eine nach Schenck's Verfahren und die andere wie folgt: dem kalten Rottwasser wurden 16 Pfd. einer Mischung von Harz und Seife beigefügt, in welcher der Flachs zuerst 74 Stunden verblieb, wonach das Wasser bis zur vollständigen Röste in einer Temperatur von 125° F. (41° R.) erhalten wurde. Dies Verfahren dauerte im Ganzen 98 Stunden. Der Flachs sollte in Folge dessen ein schöneres Ansehen erhalten und die Röste überhaupt günstigere Resultate liefern, was aber nicht der Fall war, wie aus den Resultaten der beiden Versuche hervorgeht:

	Gewicht vor der Rotte:	Gewicht nach der Röste:	Gewicht nach dem Brechen:	Ertrag an geschwung. Flachs:
Versuch I.	5½ Ctr.	4 Ctr. 76 Pfd.	3 Ctr. 90 Pfd.	86½ Pfd.
" II.	6¼ "	5 " 19 "	4 " 36 "	90 "

Zu Crieve waren noch einige, den genannten ähnliche, Versuche gemacht worden, im Ganzen aber von keinen günstigeren Erfolgen begleitet, als nach dem Schenck'schen Verfahren.

Vor einiger Zeit erregten die Erfindungen von Donlan, in London, und Chevalier Claußen großes Aufsehen.

Ersterer wollte den Röstproceß ganz entbehrlich machen und die Trennung der holzigen Theile von der Faser, ohne Rotte, auf mechanischem Wege bewerkstelligen. Die Proben des auf diese Weise erzeugten Flachses waren jedoch von der Art, daß sie den Anforderungen im Allgemeinen bis jetzt noch nicht entsprachen; über seinen Apparat und sein Verfahren ist bis jetzt noch nicht das Geringste bekannt geworden.

Chevalier Claußen machte die Erfindung, dem Flachs, in Folge eines chemischen Processes, der Baumwolle ähnliche Eigenschaften zu geben und ihn dabei zugleich zu bleichen. Der Zweck selbst ist, die Baumwolle, bei den zur Zeit enormen Kosten des Rohmaterials, durch ein aus Flachs erzeugtes, billigeres Product (Flax-cotton) zum Theil zu ersetzen. Der Proceß hierbei dauert nur einige Stunden und besteht, in soweit er mir bekannt wurde, in Folgendem:

Der Flachs wird in einer Lauge von kohlensaurem Natron (1 Theil Soda in 200 Theilen Wasser) einige Zeit gekocht, bis das Flachsstroh sich zu entfärben anfängt, dann unmittelbar in sehr verdünnte Schwefelsäure gebracht (1 Theil Schwefelsäure und 500 Theile Wasser), wobei das Natron neutralisirt wird, indem sich schwefelsaures Natron bildet, zu gleicher Zeit aber auch eine Veränderung der Flachs-Textur in eine leichte, schwammige und baumwollenartige Masse erfolgt. Diese kommt hierauf in eine Lösung von unterchlorigsaurer Magnesia, wobei dieselbe gebleicht wird und eine ebenfalls der Baumwolle ähnliche Farbe erhält.

Das auf diese Art von Flachs erzeugte baumwollenartige Material kann auf Baumwollen-Spinnmaschinen gesponnen und das so erhaltene Garn, gleich Baumwollengarn, zu Fabricaten verwendet werden.

Es ist hiervon bereits von Quitzow u. Co. zu Apperly-Bridge, nahe Bradford in Yorkshire in England, im Großen Anwendung gemacht worden, und die Resultate sollen zufriedenstellend sein.

Vor einigen Wochen brachte Sir Farmer ebenfalls ein neues Rotteverfahren vor die Königliche Flachsgesellschaft in Belfast, nach welchem mit Vortheil Flachs in 10 — 12 Stunden zum Schwingen zubereitet werden kann. Ueber das Verfahren selbst konnte ich bis jetzt Nichts erfahren. (Zusatz X.)

Aus allem dem zuletzt Erwähnten geht gewiß zur Genüge hervor, welche Aufmerksamkeit und Forschungen man der Flachsfrage in Großbritannien und Irland schenkt. (Zusatz XI.)

Möchte dieses Beispiel in Preußen Nachahmung finden! Die Wege, auf denen Verbesserungen und durch Fortschritte Erfolge zu erlangen, sind uns nicht unbekannt: es gilt nur den für unser Vaterland geeignetsten auszufinden.

Zusätze.

I.

Der für die Flachsproduction eines Acres oder Morgens zu zahlende Preis hängt natürlich von deren Quantität und Qualität, und diese, neben den Einflüssen der Witterung, wiederum von der Beschaffenheit und Bearbeitung des Bodens ab. Man wählt in England gern einen kräftigen Lehmboden mit Thonuntergrund für den Flachsbau. — Der Flachs folgt in der Regel auf Weizen oder Hafer. Der Boden wird mit Hülfe des Rajol- oder Untergrundpfluges so tief als möglich gepflügt. — Je tiefer die Wurzeln in den Boden eindringen können, desto länger wird der Flachsstengel. Die Wurzeln müssen ziemlich die Hälfte der Länge erlangen können, welche man von dem Stengel erwartet. Von besonderer Wichtigkeit ist es, die Flachsfelder vor zu großer Nässe oder Feuchtigkeit zu schützen. — Die für alle Culturen wohlthätigen Folgen des Drainirens treten vorzugsweise beim Flachsbau auf eine wahrhaft Erstaunen erregende Weise hervor.

II.

Im Allgemeinen hält man es in England für rathsam, den Flachs dann auszuraufen, wenn die Samenkapseln ihre grüne Farbe mit einer gelblichbraunen zu wechseln anfangen und die Stengel bis auf $\frac{1}{3}$ ihrer Länge vom Boden aufwärts gelb werden. Die irländischen Flachsbereitungs-Anstalten kaufen die Flachsernte mit dem Samen, weil der irländische Flachsbauer in seiner Indolenz, aller Belehrungen ungeachtet, sich noch nicht davon überzeugen will, daß er den Samen nothwendig verfüttern und wesentliche Bestandtheile desselben im Dünger dem Boden wieder zuführen muß, wenn dieser nicht verarmen soll. — Der englische Landwirth dagegen verkauft stets das Flachsstroh ohne Samen. Daraus erklärt es sich, daß die englischen Flachsbereitungsanstalten auf frühzeitiges Ausraufen des Flachses hinwirken, wozu der Flachsbauer die Hand bietet, weil er den Samen nicht zur Saat, sondern lediglich zur Viehfütterung benutzt und deshalb auf dessen vollständige Reife keinen sehr großen Werth legt, während die irländischen Anstalten den Samen gern vollständig reif werden lassen, weil der höhere Verkaufs-Werth des Samens den etwaigen Verlust an Quantität und Qualität des Flachses übersteigt. Interessant ist aber die Bemerkung des Hrn. Landes-Oekonomie-Raths Weyhe, daß die Anstalt der Herren Bernard und Koch nicht allein aus diesem Grunde, sondern auch deshalb am liebsten völlig reifen Flachs kauft, weil derselbe (allerdings unter Voraussetzung der Warmwasserröste) ein Product von eben so guter Qualität und an Gewicht mehr liefere, als der unreife Flachs.

III.

Auf der Londoner Ausstellung war von R. Robinson in Belfast (Kl. VI. No. 54 des Katalogs) eine ganz nach der hier beschriebenen Einrichtung construirte Maschine ausgestellt, welche nicht nur die Samenkapseln, sondern, mittelst einer besonderen Vorrichtung, auch zugleich den Samen selbst zerquetscht, um denselben sofort verfüttern oder daraus Leinkuchen zur längeren Aufbewahrung bilden zu können.

Bei dem gewöhnlichen Verfahren der Samengewinnung (durch Ausdreschen u. s. w.) werden nicht nur die Samenkapseln, sondern auch die Stengel an ihrem obern Ende zerschlagen oder zerquetscht. Dies hat den großen Nachtheil, daß auf diesen Theil der Stengel die Röste schneller und überhaupt anders einwirkt, als auf den unversehrt gebliebenen Theil. — Die hier in Rede stehenden Maschinen wirken auf den Stengel gar nicht, lassen also aus der Röste ein gleichmäßiges Product hervorgehen, und verdienen deshalb hohe Beachtung.

IV.

Das Abschneiden der Wurzelenden verdient allgemein empfohlen zu werden, nicht nur weil dieselben stets wollenförmige und überhaupt anders beschaffene Flachsfasern geben, als die Stengel, und deshalb der Verlust an der Qualität des Flachses größer ist, als der aus dem Abschneiden sich ergebende Verlust an der Quantität, sondern weil auch der Röstungsproceß schneller und gleichmäßiger vor sich geht, wenn das Röstewasser durch die geöffneten Wurzelenden in die Flachsstengel eindringen kann, als wenn es lediglich von außen auf dieselben wirkt.

V.

Nach Vollendung der Röste muß so lange frisches Wasser zugeführt werden, bis das ablaufende Wasser gar keine Färbung mehr zeigt.

Bei den in Putschkey und Suckau angestellten Versuchen hat sich herausgestellt, daß der deutsche Flachs durchschnittlich mindestens 72 Stunden zur Röste gebraucht und daß gesundes, vollkommen ausgebildetes Flachsstroh, wie es nur bei früher Aussaat und auf kräftigem, in gutem Culturzustande befindlichen Boden erzeugt werden kann, eine weit längere Rösteзeit erfordert, als der auf magerem Boden gewachsene und von später Aussaat gewonnene Flachs.

Nach dem neusten Berichte des Herrn Flandorffer wird eine zweimalige Röste des Flachses von mehreren Seiten

sehr empfohlen und in der Anstalt des Hrn. Marshall zu Patrington jetzt durchgehends zur Anwendung gebracht. — Dieselbe soll die Qualität des Flachses bedeutend verbessern und die Farbe gleichförmiger machen. Das Flachsstroh soll dadurch reiner werden, weniger Staub und Abfall beim Schwingen geben und sich wegen der mehr vollständigen Röste leichter und besser reinigen lassen. Der geringere Verlust beim Brechen und Schwingen und die aus der besseren Qualität folgende höhere Verwerthung sollen unbedingt die Mehrkosten des zweimaligen Röstens und Trocknens, des Mehrbedarfs an Rottefässern u. s. w. decken.

So viel leuchtet ein, daß die Ungleichheit in der Röste, welche sich nach dem ersten Verfahren etwa zwischen der oberen und der unteren Lage oder zwischen dem am Rande und dem in der Mitte des Gefäßes befindlich gewesenen Flachs herausstellt, bei dem zweiten Processe dadurch ausgeglichen werden kann, daß man die Aufstellung ändert. — Auf diese Weise erklärt es sich auch, daß die Versuche, eine zwei oder dreimalige Röste in der Art herzustellen, daß man das Flachsstroh aus den Gefäßen gar nicht herausnimmt, sondern nur das erwärmte Wasser abläßt und neu hinzugeführtes Wasser von frischem erwärmt, zu keinem befriedigenden Resultat geführt haben.

Bei der zweimaligen Röste verwendet man auf den ersten Proteß etwa $\frac{2}{3}$ und auf den zweiten $\frac{1}{3}$ der zu einer einmaligen Röste erforderlichen Zeit. Zur zweiten Röste wird zweckmäßig etwa $\frac{1}{3}$ des zur Röste bereits gebrauchten Wassers benutzt. Zwischen der ersten und zweiten Röste wird das Flachsstroh in Kapellen getrocknet. Eine völlige Trockenheit braucht nicht erreicht zu werden. Eine etwaige Anfeuchtung durch Regen soll keinen Schaden thun.

VI.

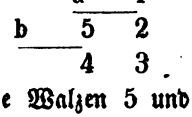
Nach dem neusten Flandorffer'schen Berichte zieht auch Herr Marshall das Trocknen in bedeckten Räumen (im Sommer in offenen Schuppen, im Winter in heizbaren Gebäuden) dem Trocknen im Freien unbedingt vor.

Will man im Freien trocknen (was allerdings in Deutschland bei dem im Ganzen mehr beständigen Wetter minder bedenklich sein mag), so ist es vortheilhaft, das Flachsstroh, wie bei dem Trocknen in bedeckten Räumen, zwischen zwei Leisten einzuklemmen, weil dann die Operation des Wendens sehr leicht ist und die Stengel sich nicht verwirren können. — Gebricht es an dem dazu erforderlichen Raum, so muß man den Flachs freilich in Kapellen aufstellen, obwohl derselbe dabei nothwendig mehr oder minder in Unordnung geräth und der Abgang bei den späteren Operationen weit beträchtlicher ist. — Um bei diesem Verfahren das Wegwehen durch den Wind zu verhüten, empfiehlt Herr Marshall, etwa 3 Fuß lange Pfähle in die Erde einzuschlagen und die Flachsbündel an dieselben anzulehnen.

Nach dem Trocknen in Kapellen ist in Belgien eine kurze Rasenbleiche üblich. Auch in Suckau wird dieselbe für nothwendig erachtet, um die Farbe des Flachses zu verbessern, namentlich gleichmäßiger zu machen. — Herr Marshall legt den Flachs niemals zum Bleichen aus und vermuthet, daß man bei Anwendung einer zweimaligen Röste diese Operation bald überall aufgeben werde.

VII.

Auf der Ausstellung war von Robert Plummer (Cl. VI. No. 74 des Katalogs) eine Brechmaschine ausgestellt, welche nur aus fünf cannellirten Walzen in folgender Anordnung besteht.



Der Arbeiter hat die Walzen 5 und 4 vor sich. Das Flachsstroh wird von ihm auf eine über der Walze 5 befindliche schräge Platte (a) gelegt und gegen die Walzen 1 und 2 geschoben, zwischen denen es zum ersten Male gebrochen wird. Die Walze 2 ist mit einem Mantel bekleidet, so daß sie das Flachsstroh mit sich führt und zwischen den Walzen 2 und 3 der zweiten Brechung unterwirft. Zwischen den Walzen 3 und 4 liegt eine Platte, auf welcher das Stroh zwischen die Walzen

4 und 5 geschoben wird und hier die dritte Brechung erhält, nach welcher der Arbeiter es auf der Tischplatte (b) wieder in Empfang nimmt.

Herr Plummer behauptet, daß die nur dreimalige Brechung bei dieser Maschine, nach der eigenthümlichen Construction derselben und wegen der Biegung, die das Flachsstroh zwischen der Walze 2 und dem Mantel erhält, eben so vollständig wirke und dabei den Flachs weniger angreife, als die fünfmalige Brechung bei der im Bericht beschriebenen Maschine, oder die sechsmalige bei andern nach diesem System erbauten Maschinen mit 12 cannellirten Walzen. — Sollte dies aber auch zweifelhaft sein, so hat die Plummersche Maschine doch allerdings den Vorzug, daß sie nur von einem Arbeiter bedient wird, und daß dieser, wenn er findet, daß die einmalige Operation einzelne Flachsbündel nicht genügend gebrochen hat, dieselben sofort zum zweiten Male durch die Walzen gehen lassen kann, während bei dem andern Systeme der das Flachsstroh der Maschine abnehmende zweite Arbeiter seinen Posten nicht verlassen darf, also außer Stande ist, die etwa unvollständig gebrochenen Bündel dem ersten Arbeiter zur sofortigen Wiederholung der Operation zu überliefern.

Die Kosten des Brechens berechnet Herr Plummer bei Anwendung seiner Maschine auf einen Penny (10 Pfennige) für den Centner Flachsstroh.

VII.

Neuerdings fängt man in England an, sowohl bei dem Schwingen als bei dem Hecheln des Flachses Bürsten zur Anwendung zu bringen. — Zu diesen Bürsten verwendet man irgend ein steifes elastisches Material (gespaltenes Fischbein oder Rohr, steife Borsten oder feinen elastischen Draht) oder verschiedene dieser Materialien in einer zweckmäßigen Combination.

Diese Erfindung rührt von Herrn Plummer her.

Die von demselben auf der Ausstellung ausgestellte Schwing-Maschine hatte im Uebrigen dieselbe Einrichtung, wie die von Herrn Flandorffer beschriebene, wich aber von derselben darin

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

ab, daß auf der eisernen Welle, statt der gußeisernen Räder mit 5 Speichen, hölzerne Scheiben befestigt und diese nicht mit Schwinghölzern, sondern mit Bürsten versehen sind. — Die hölzernen Scheiben bestehen aus fest zusammengefügten Brettern oder schwachen Bohlen und haben etwa 6 Fuß Durchmesser. Die ausgestellte Maschine hatte drei solcher Scheiben, die Zahl derselben kann indeß bei einer entsprechenden Verlängerung der Welle beliebig vermehrt werden. An jeder Scheibe sind, und zwar auf jeder Seite derselben, 10 Bürsten befestigt, welche von der Peripherie nach dem Centrum zu etwa 1½ Fuß Länge haben und 6—7 Zoll breit sind. Diese Bürsten wirken ganz so, wie die Schwinghölzer bei den andern Maschinen; auch ist die Manipulation ganz dieselbe, namentlich wird der gebrochene Flachs ganz eben so mit der linken Hand auf den Schwingblock, und zwar zuerst auf die äußere Kante, gelegt, mit der rechten Hand ausgebreitet und allmälig der Einwirkung der Bürsten ausgesetzt. — Die Operation wird auf einem Schwingeblock begonnen und auf einem zweiten beendigt. In dem ersten Abschnitte derselben erfolgt nur eine oberflächliche, in dem zweiten die vollständige Reinigung. Bei dem ersten Schwingblock fällt das grobe, fast nur aus Strohtheilen bestehende, Werg, bei dem zweiten das bessere ab. — Bei jenem schienen die Bürsten etwas weiter von dem Blocke abzustehen oder weniger dicht construirt zu sein; doch kann ich dies nicht verbürgen, da eine nähere Besichtigung nicht gestattet war.

Meines Erachtens hat diese Maschine entschiedene Vorzüge vor der von Hrn. Flandorffer beschriebenen Schwingmaschine. Die 10 Bürsten leisten mehr als die 5 Schwinghölzer; die letztern wirken nur auf einen Schwingblock ein, während jede Scheibe auf beiden Seiten mit Bürsten besetzt ist, also auf zwei Schwingblöcke einwirkt. Sechs Schwingblöcke erfordern also bei dem Bürsten-System nicht mehr oder doch nur sehr wenig mehr Raum, als drei Schwingblöcke bei dem Schwinghölzer-System. Zugleich tritt eine, wahrscheinlich nicht unerhebliche, Ersparniß an der bewegenden Kraft ein. Bei dem Scheibensysteme liegt der Flachs fast ganz ruhig auf dem Schwingblock,

bei den auf einzelnen Speichen befestigten Schwinghölzern geräth er durch den starken Luftzug in eine flatternde Bewegung, durch welche sich die Spitzen leicht verfitzen oder verfilzen und ein Theil guter Flachsfasern abgerissen wird und in das Werg fällt. Nach der Versicherung des Hrn. Plummer soll aber der Abfall bei seinen Maschinen auch deshalb ein geringerer sein, weil die Bürsten den Flachs weniger hart angreifen, als die Schwinghölzer, und weil die Bürsten nicht, wie die Schwinghölzer, in der Richtung der vom Mittelpuncte ausgehenden Radien liegen, sondern an der Peripherie von diesen Radien etwas zurückstehen, mithin nicht, wie die Schwinghölzer, die Flachsfasern an den untern Enden gegen das Centrum hin schleudern, sondern fast auf die ganze Länge des Flachses in perpendiculärer Richtung einwirken. Zugleich soll der Flachs durch die Bürsten vollständiger gereinigt und in feinere Fasern zerspalten werden.

Die auf der Ausstellung häufig vorgenommenen Versuche schienen mir die Richtigkeit dieser Behauptungen zu bestätigen. — Der Flachs ging aus der Maschine fast so rein und feingespalten hervor, die Fasern lagen so glatt parallel neben einander, wie man das sonst nur nach dem Hecheln zu sehen gewohnt ist. Der Abfall schien, wiewohl sich darüber ohne vergleichende Versuche kein sicheres Urtheil gewinnen ließ, verhältnißmäßig gering zu sein. —

Dabei soll eine Maschine von zwei Scheiben, durch 4 Arbeiter bedient, täglich 5 Centner Flachsstroh fertig stellen.

Mit dem Schwingen und dem darauf folgenden Sortiren wird die Arbeit in den Flachs-Röst- und Zubereitungs-Anstalten abgeschlossen. — Das dann noch erforderliche Hecheln ist die Sache des Spinners.

Die auf der Ausstellung befindliche Hechelmaschine des Hrn. Plummer hat zwei, horizontal neben einander liegende Walzen, welche ihrer ganzen Länge nach mit Streifen von Bürsten und Hechelnadeln besetzt sind, so daß, der Länge nach gerechnet, auf $\frac{1}{3}$ jeder Walze Bürsten, auf $\frac{1}{3}$ stärkere Hechelnadeln mit ziemlichen Zwischenräumen, und auf $\frac{1}{3}$ feine, spitze, dicht

zusammengedrängte Hechelnadeln befindlich sind. — Die beiden Walzen rotiren gegen einander. Der Flachs wird in sehr zweckmäßig construirte (auf der innern Seite mit Filz oder gutta percha versehene) Halter oder Zangen eingeklemmt und mittelst derselben von oben herab zwischen die rotirenden Walzen gebracht, so daß er gleichzeitig von beiden Seiten durch die Bürsten oder Hechelnadeln bearbeitet wird. Die mit Flachs gefüllten Halter werden — einer neben dem andern — auf eine Bahn gestellt, welche über den Walzen in der Längenrichtung derselben angebracht ist und gesenkt und gehoben werden kann. Ist die Bahn mit gefüllten Haltern besetzt, so wird sie allmälig gesenkt, so daß die Hecheln und Bürsten zuerst nur die Spitzen, sodann aber die ganze Länge des herabhängenden Flachses berühren. Nach einiger Zeit wird die Bahn wieder gehoben, der letzte Flachshalter auf der Seite, wo die feinen Nadeln befindlich sind, wird entfernt, die übrigen Halter rücken auf der Bahn sämmtlich um eine Stelle vor, und an die dadurch leer werdende Stelle am andern Ende kommt ein neuer Halter. — Die Bahn wird nun wieder gesenkt und die Arbeit in der beschriebenen Weise fortgesetzt. Alle diese Operationen verrichtet die Maschine von selbst; die Arbeiter haben nur die Halter zu füllen, auf die Bahn zu bringen und abzunehmen. — Auf der äußeren Seite der beiden arbeitenden Walzen sind zwei andere Bürstenwalzen angebracht, welche die Bürsten und Hechelnadeln der erstern von dem sich an dieselben ansetzenden Werg befreien.

Bei den bisher üblichen Hechelmaschinen sind die Reihen von Hechelnadeln nicht auf der äußern Oberfläche zweier Walzen, sondern auf zwei Tüchern ohne Ende angebracht. Jedes dieser beiden Tücher ist über zwei Cylinder gespannt, von denen der eine in einer Entfernung von $1\frac{1}{2}$ bis 2 Fuß genau über dem andern steht. Die Cylinder rotiren gegen einander. Der Flachs wird mittelst der Halter zwischen die beiden Cylinder-Paare, und also auch zwischen die mit den Hechelnadeln besetzten Tücher gebracht. — Die einzelnen Reihen der Hechel-

nadeln dringen bei dem obern Cylinder in den herabhängenden Flachs ein, erhalten dann eine horizontale Lage und ſtreichen nun in dieſer Lage in perpendiculärer Richtung durch die ganze Länge des Flachſes durch, bis ſie an den unteren Cylinder gelangen. Um dieſen werden ſie herumgeführt, gelangen wieder nach dem obern Cylinder und beginnen dann ihre Arbeit von Neuem.

Auch bei den nach dieſem Princip conſtruirten Hechelmaſchinen wendet Herr Plummer das Bürſten-Syſtem an.

Der geſchwungene Flachs wird in der Regel in drei gleiche Theile zerſchnitten oder vielmehr zerriſſen, theils weil die langen Flachsfaſern ſich nicht für die Spinnmaſchinen eignen, theils weil die oberen und unteren Enden in der Qualität zu ſehr differiren, um einen ganz gleichmäßigen Faden herſtellen zu können. Zur Herſtellung der feinen Garne werden nur die mittleren Theile verwendet.

Für ſolchen zerſchnittenen oder von Natur kurzen Flachs zieht Herr Plummer die Walzen-Hechelmaſchine vor, für langen Flachs iſt die zuletzt beſchriebene Maſchine beſſer geeignet.

Die Walzen-Maſchine ſoll von zweimal durchſchnittenem Flachs ſechs Centner, die andere von langem Fachs dreizehn Centner täglich fertig herſtellen. Jede der beiden Maſchinen muß von 5 Arbeitern bedient werden.

Die Anwendung der Bürſten ſoll bei beiden Maſchinen den Vortheil gewähren, daß der Flachs nicht nur feiner geſpalten und gleichmäßiger wird, ſondern auch der Abfall ſich vermindert, weil der Flachs, wenn ihn die ſtarren Hechelnadeln faſſen, durch die Bürſten ſchon glatt gelegt iſt.

Bei dem auf guten Schwing-Maſchinen, namentlich auf den Bürſten-Maſchinen geſchwungenen Flachſe ſcheint die Anwendung der Hechelmaſchinen häufig zu unterbleiben und die noch erforderliche Hechelarbeit lediglich mit der Hand verrichtet zu werden. Für den mit der Hand geſchwungenen engliſchen und irländiſchen Flachs, vorzugsweiſe aber für die großen Maſſen des Continentalflachſes, welche jährlich eingeführt werden,

sind die Hechelmaschinen unentbehrlich, weil hier das Schwingen mit der Hand viel zu kostspielig sein würde.

Wer sich über die Plummerschen Maschinen näher unterrichten will, findet die nöthige Auskunft in der mit 5 Kupfertafeln versehenen Specification of letters patent, dated 14th March 1849, granted to Robert Plummer, Esqs. Newcastle-upon-Tyne printed at the Journal Office.

IX.

Durch die bis jetzt in Ansehung der Schenck'schen Warmwasserröste gemachten Erfahrungen, insbesondere auch durch die in den Schlesischen Flachsbereitungs-Anstalten zu Patschkey und Suckau angestellten Versuche scheinen nach den zur Zeit vorliegenden Mittheilungen folgende Resultate festgestellt zu sein:

1) Das Schenck'sche Verfahren gewährt eine größere Garantie dafür, daß durch den Röstproceß wirklich das erreicht wird, was erreicht werden soll, als die bisher üblichen Arten des Röstens. (Mittheilungen des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien. Heft VI. S. 95 u. 103.) Ganz abgesehen davon, welche Nachtheile bei der gewöhnlichen Röste aus der Unkenntniß und Unachtsamkeit der Flachs-Producenten hervorgehen können, ist das Resultat der Kaltwasserröste (der Rasenröste gar nicht zu gedenken) selbst bei dem umsichtigsten Verfahren immer von der Temperatur der Luft, dem Wetter und anderen äußeren Einflüssen abhängig. Wenn die sorgfältigste Untersuchung ergiebt, daß der Flachs nicht heute, sondern erst morgen oder übermorgen aus der Röstgrube herausgenommen werden darf, so kann eine einzige schwüle Gewitternacht die Fermentation so befördern, daß der Flachs am andern Tage schon überröstet und dadurch die Faser so geschwächt ist, daß der Abgang sich erheblich steigert. — Trifft man aber auch wirklich für die Abbrechung der Röste im Ganzen den richtigen Zeitpunct, so werden doch immer einzelne Partien entweder zu viel oder zu wenig geröstet sein. — Bei dem Schenck'schen Verfahren dagegen ist der Proceß von allen äußeren Einflüssen unabhängig, ein geübter Arbeiter kann den richtigen

Zeitpunct der Unterbrechung nicht verfehlen, und das Resultat ist für die ganze Flachsmasse ein völlig gleichmäßiges, oder wenigstens doch weit gleichmäßigeres, als bei jedem andern Verfahren. — Sollten weitere Erfahrungen ergeben, daß auf völlige Gleichmäßigkeit nicht mit Bestimmtheit gerechnet werden darf, so ist dann wenigstens in einer zweimaligen Röste ein sicheres Mittel der Abhülfe dargeboten.

2) Die Warmwasserröste greift die Flachsfaser weniger an, als die gewöhnliche Röste. Darüber waltet in England und Irland kein Zweifel ob, und auch die in Patschkey und Suckau angestellten zahlreichen Versuche haben nach den in dieser Beziehung völlig übereinstimmenden Berichten vom Juli 1850 und vom 15. und 28. Februar 1851 (a. a. O. S. 95. 100 u. 110) unzweifelhaft festgestellt,

daß die nach dem Schenck'schen Verfahren gerösteten Flächse sich durch eine „außerordentliche Festigkeit" und „durch besonders große Kraft auszeichnen".

3) Die Warmwasserröste liefert ein um 10 bis 25 pCt. höheres Gewichts-Ergebniß an reinem Flachse (a. a. O. S. 94, 100, 110, 117 u. 122). Diese Thatsache findet theils darin ihre Erklärung, daß bei der gewöhnlichen Röste durch das Hin- und Hertransportiren, durch die bei diesem Verfahren nicht zu vermeidende rohere Behandlung, durch die Einwirkung von Wind und Wetter ꝛc. das Flachsstroh mehr in Unordnung oder Verwirrung geräth und manche einzelne Stengel, hier und da auch ganze Bündel verloren gehen oder beschädigt werden, theils darin, daß bei der Warmwasserröste die Absonderung der holzigen und gummiartigen Theile weit leichter möglich ist, die Operationen des Brechens, Schwingens und Hechelns in kürzerer Zeit und mit geringerem Kraftaufwand zum Ziele führen, der Flachs mithin weniger angegriffen wird, außerdem aber auch wegen der zu 2 erwähnten größeren Festigkeit mehr Widerstandsfähigkeit besitzt.

Nach dem in Patschkey und Suckau neuerdings in ziemlich großem Maßstabe (in Suckau mit Quantitäten von je 700 Pfd.)

angestellten vergleichenden Versuchen lieferten 1000 Pfd. Flachsstroh an reinem Flachs

	bei der warmen Röste:	bei der kalten Röste:
in Patschkey nach 10 Versuchen im Durchschnitt	127½ Pfd.	108⅓ Pfd.
in Suckau nach 7 Versuchen im Durchschnitt	144 „	129 „

Zu den Versuchen in Patschkey waren gewöhnliche Rustical-Flächse verwendet worden.

Bei 10 andern Versuchen mit verschiedenartigen Flächsen von guter bis zur schlechtesten Qualität lieferte in Patschkey das Schenck'sche Verfahren aus 1000 Pfd. Flachsstroh 149 Pfd. reinen Flachs, während bei dem gewöhnlichen Verfahren nur auf 114 Pfd. zu rechnen gewesen wäre. Bei noch 11 weitern Versuchen mit Dominialflächsen war das Durchschnitts-Ergebniß der Warmwasserröste 141 Pfd. — Die entsprechenden Versuche mit der Kaltwasserröste ließ die vorgerückte Jahreszeit nicht mehr vornehmen.

Wenn sich hiernach das Resultat der Versuche in Schlesien nicht in dem Grade zu Gunsten des Schenck'schen Verfahrens herausstellt, wie in England und Irland, so erklärt sich dies wohl ganz einfach daraus, daß wir in Schlesien eben nur Versuche mit minder eingeübten Arbeitern und minder vollkommenen Apparaten vor uns haben.

Die Gewichtsverminderung durch den Röstproceß ist bei beiden Verfahrungsarten ziemlich gleich (25 pCt.); die Vorzüge des Schenck'schen Verfahrens werden erst bei der weitern Behandlung sichtbar.

4) Die Kosten der Röste sind bei dem Schenck'schen Verfahren geringer, als bei dem gewöhnlichen (a. a. O. S. 101 u. 111). Der Dirigent der Anstalt zu Patschkey, Herr Trautwein, berechnet dieselben bei jenem Verfahren auf 1 Thlr. 1¼ Sgr., bei diesem auf 1 Thlr. 15½ Sgr. für 1000 Pfd. Flachsstroh. — Dazu kommt, daß das faulige Röstwasser (mit verdünnter Schwefelsäure behandelt) bei dem Schenck'schen Verfahren ein werthvolles Dungmaterial abgiebt, während es

bei dem gewöhnlichen Verfahren unbenutzt bleibt, ja, oft sogar Verlegenheiten erzeugt. In England läßt man sich einen solchen Vortheil nicht entgehen; bei uns legt man freilich zur Zeit auf solche Düngungsstoffe noch zu wenig Werth.

Daß aus den hier angeführten Gründen, insbesondere wegen der größeren Flachsausbeute und den geringeren Kosten des Röstens und Schwingens, das Schenck'sche Verfahren für die Flachs-Producenten und Zubereitungs-Anstalten wesentliche Vortheile darbietet, kann unter der Voraussetzung,

> daß der nach jenem Verfahren zubereitete Flachs für den Spinner denselben Werth hat und deshalb zu demselben Preise verkäuflich ist, wie der auf gewöhnliche Weise zubereitete Flachs,

schwerlich bestritten werden. Herr Trautwein berechnet unter dieser Voraussetzung den Gewinn bei der Dampfröste auf 8 Pf. für das Pfund reinen Flachs (a. a. O. S. 102) und fügt hinzu,

> daß diese Differenz eine außerordentliche zu nennen sei, da der Flachsbereiter bei dem bisherigen alten Verfahren kaum so viel pro Pfund reinen Flachses durchschnittlich verdient haben dürfte.

Es fragt sich also nur,

> ob jene Voraussetzung richtig ist?

Dies wird allerdings von mehreren Seiten bestritten oder wenigstens bezweifelt. Hauptsächlich sind es folgende zwei Bedenken, die man dagegen geltend macht:

A. Der aus der Warmwasserröste hervorgegangene Flachs habe eine bei den Spinnern nicht beliebte gelbliche Farbe, wogegen der auf gewöhnliche Weise geröstete Flachs graufilberartig sei und deshalb mehr gesucht werde (a. a. O. S. 105, 110 u. 118).

Da dieser Tadel in England und Irland von keiner Seite erhoben wird, so dürfte er vielleicht bei den Schlesischen Versuchen ebenfalls nur durch Mängel des Verfahrens oder der Apparate hervorgerufen sein. Jedenfalls scheint dieser Fehler durch eine kurze Bleiche beseitigt werden zu können (a. a. O. S. 116), und immerhin bleibt es ein Vorzug, daß der nach

der Schenck'schen Methode geröstete Flachs unbedingt eine mehr gleichmäßige Farbe hat (a. a. O. S. 100 u. 105).

B. Der nach dem Schenck'schen Verfahren geröstete Flachs stehe andern Flächsen an Sanftheit und Milde, oder wenigstens doch an Theilbarkeit und Feinheit nach (a. a. O. S. 110, 113, 118, 120) und ergebe deshalb bei dem Sortiren nach dem Hecheln eine etwas geringere Qualität (a. a. O. S. 100, 104, 111 u. 119).

Dieser Vorwurf wird allerdings nicht nur bei uns, sondern auch noch in England und Irland von manchen Seiten gegen das Schenck'sche Verfahren geltend gemacht, und es muß zugegeben werden, daß er noch nicht vollständig widerlegt ist.

Von den in Patschkey bei den comparativen Versuchen gerösteten Rustical-Flächsen gaben 100 Pfund geschwungenen Flachses an gehecheltem Flachse

bei der warmen Röste:		bei der kalten Röste:	
45 Pfd. Hechel No. 7	— 40,63 Pfd. Hechel No. 8		
56 " " " 8	— 52 " " " 6		
59 " " " 5	— 47,5 " " " 8		
68 " " " 3	— 51,25 " " " 3,5		
53,5 " " " 4½	— 44,34 " " " 5		
im Durchsch. 56,2 Pfd. Hechel No. 5,5	— 47,15 Pfd. Hechel No. 6		

Von den in Suckau bei den comparativen Versuchen gerösteten Flächsen lieferten 100 Pfd. geschwungenen Flachses im Durchschnitt:

	bei der warmen Röste:	bei der kalten Röste:
a) an geschwungenem Flachs		
von No. 4½	23½ Pfd.	13¼ Pfd.
" " 5	— "	7 "
" " 6	— "	3½ "
" " 7	30 "	25¼ "
" " 8	— "	2½ "
	53½ Pfd.	51½ Pfd.
b) an Werg		
von No. 2	12 Pfd.	11 Pfd.
" " 3	13¾ "	12¾ "
" " 4	7¾ "	8½ "
" " 5	6½ "	7 "
	40 Pfd.	39¼ Pfd.
zusammen an Flachs und Werg	93½ Pfd.	90¾ Pfd.

bei dem gewöhnlichen Verfahren unbenutzt bleibt, ja, oft sogar Verlegenheiten erzeugt. In England läßt man sich einen solchen Vortheil nicht entgehen; bei uns legt man freilich zur Zeit auf solche Düngungsstoffe noch zu wenig Werth.

Daß aus den hier angeführten Gründen, insbesondere wegen der größeren Flachsausbeute und den geringeren Kosten des Röstens und Schwingens, das Schenck'sche Verfahren für die Flachs-Producenten und Zubereitungs-Anstalten wesentliche Vortheile darbietet, kann unter der Voraussetzung,

> daß der nach jenem Verfahren zubereitete Flachs für den Spinner denselben Werth hat und deshalb zu demselben Preise verkäuflich ist, wie der auf gewöhnliche Weise zubereitete Flachs,

schwerlich bestritten werden. Herr Trautwein berechnet unter dieser Voraussetzung den Gewinn bei der Dampfröste auf 8 Pf. für das Pfund reinen Flachs (a. a. O. S. 102) und fügt hinzu,

> daß diese Differenz eine außerordentliche zu nennen sei, da der Flachsbereiter bei dem bisherigen alten Verfahren kaum so viel pro Pfund reinen Flachses durchschnittlich verdient haben dürfte.

Es fragt sich also nur,

> ob jene Voraussetzung richtig ist?

Dies wird allerdings von mehreren Seiten bestritten oder wenigstens bezweifelt. Hauptsächlich sind es folgende zwei Bedenken, die man dagegen geltend macht:

A. Der aus der Warmwasserröste hervorgegangene Flachs habe eine bei den Spinnern nicht beliebte gelbliche Farbe, wogegen der auf gewöhnliche Weise geröstete Flachs graufilberartig sei und deshalb mehr gesucht werde (a. a. O. S. 105, 110 u. 118).

Da dieser Tadel in England und Irland von keiner Seite erhoben wird, so dürfte er vielleicht bei den Schlesischen Versuchen ebenfalls nur durch Mängel des Verfahrens oder der Apparate hervorgerufen sein. Jedenfalls scheint dieser Fehler durch eine kurze Bleiche beseitigt werden zu können (a. a. O. S. 116), und immerhin bleibt es ein Vorzug, daß der nach

b) daß das abfallende Werg an Quantität natürlich geringer, dagegen aber an Qualität beſſer und an Farbe ſchöner und deshalb entſchieden werthvoller iſt (a. a. O. S. 100 u. 120). — Nach der in Lutheröthe angeſtellten Probe waren von dem abfallenden Werg
bei der warmen Röſte 62 pCt. fein; 38 pCt. mittel
= = kalten Röſte 52 = = 48 = =

c) daß das Garn aus dem nach der Schenck'ſchen Methode geröſteten Flachſe — wenigſtens wahrſcheinlich — beſſer bleicht (a. a. O. S. 104).

Aus dieſen Thatſachen ſcheint zu folgen, daß der Spinner den aus der Warmwaſſerröſte hervorgegangenen geſchwungenen Flachs, ſelbſt wenn die Qualität etwas geringer ſein ſollte, doch mindeſtens eben ſo theuer bezahlen kann, als den auf andere Weiſe geröſteten Flachs, daß mithin für den Flachs-Producenten oder Zubereiter der Gewinn, den ihm jenes Verfahren darbietet, ungeſchmälert bleibt.

Für gröbere Flächſe wird dies wohl allgemein zugegeben und daher z. B. von Herrn Nitſche in Suckau bei ſolchen Flächſen (à 16 Thlr. pro Centner) der Vortheil des Schenck'ſchen Verfahrens, der in der größern Flachsausbeute liegt, für je 1000 Pfd. Flachsſtroh auf 2 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf. berechnet. Für feine Flächſe dagegen nimmt Herr Nitſche den Verkaufswerth bei dem Schenck'ſchen Verfahren allerdings nur zu 18 Thlr. an, während er denſelben bei der kalten Röſte zu 20 Thlr. vorausſetzt. — Allein auch bei dieſer, für jenes Verfahren gewiß ungünſtigen, Annahme überſteigt der Vortheil der größern Flachsausbeute den Nachtheil des geringern Werthes immer noch um ein Geringes (um 1 Sgr. pro 1000 Pfd. Flachsſtroh) und der Vortheil der größeren Sicherheit und geringeren Koſtſpieligkeit des Schenck'ſchen Verfahrens muß auch für ſolche Flächſe die Entſcheidung zu Gunſten des letzteren ausfallen laſſen.

Die Zweifel, die darüber bei uns noch beſtehen, können, wie ſchon mehrfach hervorgehoben, vielleicht nur in der Neuheit

Nach der in den Spinnereien zu Erdmannsdorf und Lutheröthe bei Sagan gemachten Erfahrung wird der gerügte Mangel indeß durch die größere Festigkeit und Haltbarkeit des auf Schenck'sche Weise geröfteten Flachses vollständig ausgeglichen, indem derselbe um 2 Nummern höher, als die Sortirung nach dem Hecheln ergiebt, versponnen oder zu derselben Nummer, wie der auf andere Weise geröstete Flachs gleicher Beschaffenheit, ausgedehnt, mithin ganz gleichmäßig verwerthet werden kann. (a. a. O. S. 104, 119 u. 121.)

Wenn diese Angaben sich als richtig bestätigen sollten, so würde aus dem erhobenen Vorwurfe nur folgen, daß man den mit warmem Wasser geröfteten Flachs nicht nach der gewöhnlichen Sortirungs-Methode, sondern nach anderen, seiner Eigenthümlichkeit entsprechenden Merkmalen classiren müßte.

Sollte sich aber auch wirklich bei fortgesetzten Versuchen bestätigen, daß die Qualität des Flachses bei dem Schenck'schen Verfahren etwas geringer ausfällt, als bei der gewöhnlichen Röste, so ist der Unterschied — das wird von allen Seiten zugegeben — doch jedenfalls kein sehr erheblicher, und es darf immerhin nicht übersehen werden:

a) daß bei dem mit warmem Wasser geröfteten Flachs der Abfall beim Hecheln ein weit geringerer ist, der etwaige Ausfall an der Qualität mithin durch die größere Gewichtsmenge vollständig übertragen wird.

Nach den in verschiedenen Spinnereien angestellten vergleichenden Versuchen (a. a. O. S. 104, 118, 119, 120 u. 121) gaben nämlich 100 Pfund geschwungenen Flachses an gehecheltem Flachs

	bei der warmen Röste:	bei der kalten Röste:
in Patschkey	$56{,}_{3}$ Pfd.	$47{,}_{15}$ Pfd.
in Landeshut	$53{,}_{5}$ "	$51{,}_{5}$ "
in Erdmannsdorf . .	54 "	46 "
und . .	54 "	50 "
in Lutheröthe	62 "	60 "

in Neusalz 5 pCt. mehr.

b) daß das abfallende Werg an Quantität natürlich geringer, dagegen aber an Qualität besser und an Farbe schöner und deshalb entschieden werthvoller ist (a. a. O. S. 100 u. 120). — Nach der in Lutheröthe angestellten Probe waren von dem abfallenden Werg
bei der warmen Röste 62 pCt. fein; 38 pCt. mittel
= = kalten Röste 52 = = 48 = =

c) daß das Garn aus dem nach der Schenck'schen Methode gerösteten Flachse — wenigstens wahrscheinlich — besser bleicht (a. a. O. S. 104).

Aus diesen Thatsachen scheint zu folgen, daß der Spinner den aus der Warmwasserröste hervorgegangenen geschwungenen Flachs, selbst wenn die Qualität etwas geringer sein sollte, doch mindestens eben so theuer bezahlen kann, als den auf andere Weise gerösteten Flachs, daß mithin für den Flachs-Producenten oder Zubereiter der Gewinn, den ihm jenes Verfahren darbietet, ungeschmälert bleibt.

Für gröbere Flächse wird dies wohl allgemein zugegeben und daher z. B. von Herrn Nitsche in Suckau bei solchen Flächsen (à 16 Thlr. pro Centner) der Vortheil des Schenck'schen Verfahrens, der in der größern Flachsausbeute liegt, für je 1000 Pfd. Flachsstroh auf 2 Thlr. 3 Sgr. 9 Pf. berechnet. Für feine Flächse dagegen nimmt Herr Nitsche den Verkaufswerth bei dem Schenck'schen Verfahren allerdings nur zu 18 Thlr. an, während er denselben bei der kalten Röste zu 20 Thlr. voraussetzt. — Allein auch bei dieser, für jenes Verfahren gewiß ungünstigen, Annahme übersteigt der Vortheil der größern Flachsausbeute den Nachtheil des geringern Werthes immer noch um ein Geringes (um 1 Sgr. pro 1000 Pfd. Flachsstroh) und der Vortheil der größeren Sicherheit und geringeren Kostspieligkeit des Schenck'schen Verfahrens muß auch für solche Flächse die Entscheidung zu Gunsten des letzteren ausfallen lassen.

Die Zweifel, die darüber bei uns noch bestehen, können, wie schon mehrfach hervorgehoben, vielleicht nur in der Neuheit

der Sache und der daraus nothwendig folgenden geringeren Vollkommenheit des Verfahrens ihren Grund haben.

In England und Irland hat sich das Urtheil bereits anders gestellt. Herr Weyhe führt an, daß derselbe Flachs, der bei dem früheren Verfahren nur Garn No. 30 gegeben habe, sich jetzt zu No. 50 verspinnen lasse. Nach einem der irländischen Flachsbau-Gesellschaft erstatteten Berichte (a. a. O. S. 122) hatte sich bei vergleichenden Versuchen herausgestellt, daß derselbe Flachs bei der warmen Röste sich zu 101 lea resp. 70 lea verspinnen ließ, der bei der kalten Röste nur zu 96 lea resp. 60 lea versponnen werden konnte. Nach demselben Berichte soll der Werth der auf einem Pr. Morgen erzeugten Flachsfaser bei der warmen Röste sich auf 44 Thlr. 20 Sgr., bei der kalten auf 30 Thlr. 15 Sgr., also bei jener um 43 pCt. höher herausstellen. — Nach dem neuesten Berichte des Herrn Flandorffer schätzte Herr Marshall den zu Patrington nach der Schenck'schen Methode gerösteten Flachs auf 26 Thlr. 20 Sgr., den auf gewöhnlichem Wege gerösteten Yorkshire-Flachs dagegen nur auf 17 Thlr. 15 Sgr. pro Centner.

Eine gute Röste ist die Grundbedingung alles Fortschreitens in der Flachscultur — sowohl in Ansehung der weiteren räumlichen Ausdehnung des Flachsbaues, als der Verbesserung des Productes. — Mag immerhin das rohe Erzeugniß von der besten Beschaffenheit sein, mögen immerhin alle späteren Operationen mit der größten Sorgfalt und den besten Hülfsmitteln vorgenommen werden, — sobald die Röste mangelhaft ausfällt, kann nie ein guter Flachs producirt werden. — Ist umgekehrt die Röste gut, so wird selbst aus einem nicht vorzüglichen Rohmaterial und bei manchen Mängeln der weitern Behandlung ein Flachs erzielt werden, der zu weit höheren, als den jetzt für unsere Rustical-Flächse üblichen Preisen verwerthet werden kann.

Die Schenck'sche Warmwasserröste hat nun, wie gezeigt worden, vor den bisher üblichen Arten der Röste entschieden viel voraus.

Sie ist allerdings für den kleinen (bäuerlichen) Flachsbauer

nicht gut anwendbar. — Der größere Flachsproducent wird sich aber, wenn er es vorzieht, das gewonnene Flachsstroh selbst zuzubereiten, wahrscheinlich schon dieser Methode mit Vortheil bedienen können. Von noch weit größerer Bedeutung ist dieselbe aber unstreitig für die Anstalten, welche sich nicht mit der Erbauung, sondern lediglich mit der Zubereitung großer Flachsmengen beschäftigen.

Solche Anstalten in allen zum Flachsbau überhaupt geeigneten Gegenden in möglichst großer Zahl ins Leben zu rufen, muß die Hauptaufgabe aller derjenigen sein, welchen die Erweiterung und Verbesserung der vaterländischen Flachsproduction am Herzen liegt. — Denn so lange die große Masse der kleinen Flachsbauer genöthigt ist, das gewonnene Flachsstroh selbst zuzubereiten, — so lange kann auf die Erzeugung eines guten oder auch nur mittelmäßigen Flachses im Ganzen und Großen niemals gerechnet werden. — Von welcher unendlichen Wichtigkeit es aber in volkswirthschaftlicher Beziehung ist, ob auf demselben Areal und mit demselben Aufwande an Arbeit ein geringes oder ein doppelt und dreifach werthvolleres Erzeugniß hervorgebracht wird, bedarf keiner Erörterung. — So lange der Flachsbauer für den an den Markt gebrachten Flachs nur einen sehr geringen Preis erhält, ist natürlich auch an eine wesentliche Erweiterung des Flachsbaues nicht zu denken. — Wenn der Flachsproducent dagegen die jetzt auf die Zubereitung des Flachses verwendete Zeit anderweitig verwerthen kann, und dennoch für das rohe Material durch dessen Verkauf an die Zubereitungs-Anstalten mehr einnimmt, als bisher für den zubereiteten Flachs, so muß darin für ihn begreiflicher Weise ein mächtiger Sporn liegen, nicht nur mehr Flachs, als bisher, zu bauen, sondern auch diesem Zweige seiner Thätigkeit mehr Fleiß und Sorgfalt zu widmen. — So sind denn in der That zahlreiche Zubereitungs-Anstalten die erste Bedingung jedes Fortschrittes!

Solche Anstalten können aber, wie alle derartigen Unternehmungen, nur dann einen angemessenen Gewinn und einen dauernden Erfolg versprechen, wenn sie auf einen geregelten

Betrieb und auf eine ziemliche Ausdehnung basirt werden können. — In dieser Beziehung bietet nun das bisherige Röstungsverfahren große Schwierigkeiten dar. — Dasselbe läßt sich nur in der warmen Jahreszeit mit Vortheil vornehmen. Nur bei sehr wenigen, besonders begünstigten Localitäten ist es möglich, in einem kurzen Zeitraume viel fertig zu schaffen. Gewöhnlich ist nur für eine gewisse, beschränkte Zahl von Röstgruben oder Röstkasten Raum und Wasser vorhanden. — Eine größere Ausdehnung macht kostspielige Vorrichtungen nöthig. — Bei dem Schenck'schen Verfahren dagegen kann die Anzahl der Röstfässer ganz nach dem Bedürfniß beliebig vermehrt werden. Bei der kurzen Dauer des Röst-Processes kann in derselben Zeit das Doppelte, ja, im Vergleich mit der gewöhnlichen Dauer der kalten Röste, das Drei- und Vierfache geleistet werden. Dabei kann das Rösten während des ganzen Jahres oder, wenn es auch rathsam sein mag, während der eigentlichen kalten Wintermonate zu pausiren, doch während des größten Theiles des Jahres ohne Unterbrechung fortgehen.

Das gewöhnliche Röstverfahren findet auch darin seine Grenze, daß es nicht möglich oder wenigstens sehr kostspielig ist, für einen kurzen Zeitraum eine größere Anzahl von Arbeitern für diesen Zweck zu beschaffen; nur ein Theil derselben kann während der übrigen Zeit des Jahres mit der weitern Bearbeitung des Flachses beschäftigt werden; auf die regelmäßige Wiederkehr der übrigen ist nicht mit Sicherheit zu rechnen. — Bei dem Schenck'schen Verfahren haben die Arbeiter fast das ganze Jahr mit dem Rösten zu thun, in den übrigen Monaten giebt es für dieselben andere Arbeit in der Anstalt; diese arbeiten also (besondere Fälle abgerechnet) nur mit ständigen Arbeitern, die es zu einer weit größeren Fertigkeit bringen, zuverlässiger sind und nach dem Umfange der Anstalt beliebig vermehrt werden können. — In den gewöhnlichen Anstalten kann der größte Theil des in einem Jahre erzeugten und angekauften Flachses erst im folgenden Sommer geröstet und in dem darauf folgenden Winter geschwungen werden; im glücklichsten Falle erfolgt also der Umsatz des Betriebs-Capitales

1½ bis 1¾ Jahren. Bei dem Schenck'schen Verfahren ist dieser Umsatz durchschnittlich in ¾ Jahren möglich. Bei dem gewöhnlichen Verfahren ist es durch die größte Sorgfalt nicht zu verhüten, daß einzelne Röstungs-Processe ein schlechtes Resultat geben; bei der Schenck'schen Methode ist auf einen guten, immer gleichmäßigen Erfolg mit Sicherheit zu rechnen.

Aus allen diesen Gründen ist auf die nachhaltige Rentabilität der Zubereitungs-Anstalten bei dem Schenck'schen Verfahren viel zuversichtlicher zu zählen und daher deren Vermehrung weit eher zu gewärtigen, als es bisher der Fall war. Zugleich können solche Anstalten wegen des wohlfeileren Betriebes und der größeren Ausbeute dem Flachs-Producenten bessere Preise bewilligen und dadurch zur Ausdehnung und Verbesserung des Flachsbaues mehr beitragen, als es bisher geschehen konnte.

Wie mächtig in der letzten Beziehung die Zubereitungs-Anstalten wirken, hat sich in Irland auf überraschende Weise herausgestellt.

Es waren daselbst mit Flachs bestellt:

im Jahre	1847	—	58701 Acres
" "	1848	—	53863 "
" "	1849	—	60314 "
" "	1850	—	91040 "
" "	1851	—	138619

In den drei ersten Jahren war der Flachsbau ziemlich stationär; die rapide Zunahme seit 1849 wird von der Irländischen Flachsbau-Gesellschaft und andern bewährten Autoritäten lediglich, oder doch hauptsächlich, der Vermehrung der Flachs-Zubereitungs-Anstalten, namentlich den jetzt nach der Schenck'schen Methode arbeitenden 18 Anstalten zugeschrieben, von denen die erste im Jahre 1848 errichtet wurde. Diese Ansicht findet ihre Bestätigung darin, daß die Zunahme eben nur da stattgefunden hat, wo solche Anstalten bestehen. — Als die Kunde von dem hier erzielten hohen Ertrage der Flachsländereien die Landleute auch in andern Gegenden, namentlich im Süden und Westen Irlands, trotz der ausdrücklichen Warnungen der

Flachsbaugesellschaft, dazu verleitete, ihren Flachsbau auszudehnen, konnten sie ihr Product nicht verwerthen und erlitten so große Einbuße, daß sie von der Fortsetzung des Anbaues abgeschreckt wurden. Früher wurden nach officiellen Angaben noch nicht volle 5 Centner an geschwungenem Flachs pro Acre erzeugt; für das Jahr 1851 ist die Production zu $5\frac{1}{4}$ Centner ermittelt. — Die Gesammt-Production Irlands belief sich im Jahre 1847 also höchstens auf 290,000 Centner, im Jahre 1851 dagegen auf 727,760 Centner. Das frühere Erzeugniß wurde höchstens mit $13\frac{1}{3}$ Thlr. für den Centner bezahlt; jetzt ist der Preis auf 15 Thlr. gestiegen. Früher verwerthete der Flachsbauer also seine Ernte etwa zu 60 Thlr. pro Acre (40 Thlr. pro Morgen); jetzt erhält er dafür $78\frac{3}{4}$ Thlr. (in Crieve 80 Thlr.) pro Acre ($52\frac{1}{2}$ Thlr. pro Morgen). — Die Gesammt-Production hatte mithin im Jahre 1847 einen Werth von nur 3,890,000 Thlr., im Jahre 1851 dagegen von 10,916,000 Thlr.

Das sind die Früchte der Vermehrung und Verbesserung der Flachsbereitungs-Anstalten in Irland! Mit Vertrauen läßt sich erwarten, daß so deutlich sprechende Thatsachen auch bei uns dem wichtigen Gegenstande ein allgemeines und warmes Interesse zuzuwenden im Stande sein werden!

X.

Die vorstehenden Bemerkungen befanden sich bereits unter der Presse, als dem Vorstande der Flachsbaugesellschaft in seiner monatlichen Sitzung am 5. März d. J. die Freude zu Theil wurde, den K. K. Rath und Custos des K. K. technischen Cabinets zu Wien, Herrn Reuter, in seiner Mitte zu sehen und von demselben über den Flachsröste-Proceß einen in so hohem Grade interessanten und lehrreichen Vortrag zu hören, daß es, da Herr Reuter auf das Bereitwilligste seine Zustimmung dazu ertheilte, unerläßlich erscheint, den wesentlichen Inhalt dieses Vortrages hier anzureihen.

Herr Reuter geht von dem unbestreitbar richtigen Satze aus, daß die Röste in kaltem Wasser, wenn sie mit solcher Sorgfalt und solchen Einrichtungen betrieben wird, wie es in

Belgien, namentlich an der Lys, geschieht, unter der Voraussetzung in keiner Beziehung etwas zu wünschen übrig läßt, daß die Temperatur der Luft und alle übrigen äußerlichen Bedingungen durchaus günstig sind. Wenn dessenungeachtet die gewöhnliche Wasserröste so häufig sehr wenig, oder doch nicht vollständig befriedigt, so hat dies eben nur darin seinen Grund, daß man der äußerlichen Bedingungen nicht Herr ist und dieselben nach dem natürlichen Laufe der Dinge überhaupt nur in den warmen Sommermonaten günstig sein können, factisch aber auch in dieser kurzen Zeit häufig ungünstig sind.

Das wesentlichste Verdienst des Herrn Schenk besteht mithin darin, daß er — so nahe auch die Sache eigentlich lag — zuerst auf den Gedanken kam, die Röste von den stets veränderlichen und nie vorher zu berechnenden Einflüssen der Temperatur der Luft und des Wetters unabhängig zu machen, d. h. dieselbe in Gefäßen vor sich gehen zu lassen, welche in abgeschlossenen Räumen aufgestellt sind. — Darin, daß er zugleich das Wasser in jenen Gefäßen künstlich erwärmt, liegt nicht der wahre Kern, nicht der eigentliche Schwerpunkt seiner Erfindung. Ja, es fragt sich sogar, ob man nicht mehr erreicht, wenn man die beiden Momente, auf denen das Schenk'sche Verfahren beruht, von einander sondert und lediglich das erstere festhält, auf das zweite aber verzichtet.

Wenn in den warmen Sommermonaten die Temperatur der Luft bei Tage und bei Nacht eine ziemlich constante ist und weder durch rauhe Winde noch durch kalte Regenschauer plötzlich abgekühlt wird, so erfordert der Röstungs-Proceß in Belgien nicht mehr als 5 Tage und ist dann als vollständig gelungen zu bezeichnen. — Die Temperatur der Luft muß dabei eine solche sein, daß das Wasser im Freien eine Wärme von 16 bis 19° R. annimmt und festhält. In einem geschlossenen Raume erreicht nun die Temperatur der Luft im Sommer denselben Wärmegrad, wie im Freien, und behält denselben auch dann unverändert bei, wenn die äußere Luft vorübergehend mehr oder minder abgekühlt wird. — Ist aber die äußere Temperatur von der Art, daß sich der nöthige Wärmegrad in einem

geschlossenen Raume nicht von selbst herstellt und constant erhält, so kann man denselben in einem solchen Raume doch jedenfalls durch künstliche Erwärmung erzeugen und fixiren. — Auch leuchtet es ein, daß dies nicht bloß im Sommer, sondern zu jeder Jahreszeit geschehen kann. — Hat nun aber in einem solchen Raume die Temperatur der Luft constant den nöthigen Wärmegrad, so muß nothwendig auch das Wasser in den darin aufgestellten Gefäßen dieselbe Wärme erreichen und bewahren, welche es im Freien bei anhaltender Sommerwärme annimmt, und es läßt sich voraussetzen, daß der Röstungs-Proceß des Flachses in jenen Gefäßen in derselben Zeit und mit demselben Erfolge vorgenommen werden kann, wie dies in Belgien unter den günstigsten Verhältnissen geschieht.

Dies ist die Voraussetzung, von welcher Herr Reuter ausgegangen ist, und deren Richtigkeit, seiner Versicherung nach, in einer Reihe von Versuchen in ziemlich großem Maßstabe ihre volle Bestätigung gefunden hat.

Das Verfahren des Herrn Reuter kommt also mit dem Schenck'schen darin überein, daß es ebenfalls abgeschlossene Räume voraussetzt; es weicht aber von demselben darin ab, daß

1) dem Röstwasser die nöthige Temperatur nicht durch directe Erwärmung zugeführt, sondern von der constant bis zu einem gewissen Grade erwärmten Luft — also mehr allmälig — mitgetheilt wird;

2) daß die Temperatur des Wassers nicht bis auf 26°, sondern nur bis auf 16 bis 19° R. gebracht wird;

3) daß der Röstungs-Proceß etwa die doppelte Zeit erfordert, in dieser Zeit aber ebenfalls ganz regelmäßig zu Ende gebracht wird.

Herr Reuter glaubt nun nach den bisher von ihm angestellten comparativen Versuchen annehmen zu können, daß diese drei Momente auf das Resultat des Processes günstig einwirken und der nach seiner Methode geröstete Flachs von den Mängeln durchaus frei sei, welche man dem nach der, allerdings etwas rapiden, Schenck'schen Methode gerösteten Flachse

— ob mit Recht oder Unrecht, ist noch nicht völlig aufgeklärt — vielfach zum Vorwurf macht.

Diese Ansicht hat jedenfalls viel für sich. — Denn gerade in der neuesten Zeit haben sich auch in England und Irland mehrere Stimmen dafür erhoben, auch bei dem Schenck'schen Verfahren einen geringeren Wärmegrad anzuwenden und dadurch die Dauer des Processes zu verlängern.

Einen weitern Vorzug seines Verfahrens erblickt Herr Reuter darin, daß es nicht, wie das Schenck'sche, besondere Gebäude mit kostspieligen Vorrichtungen erfordere, daher nicht bloß für größere Anstalten vortheilhaft sei, sondern auch von den Flachs-Producenten selbst angewendet werden könne. — Die Röstgefäße können mit sehr geringen Kosten hergestellt werden. Disponible Räume, welche entweder durch ihre Lage neben andern erwärmten Räumen oder ihre sonstige Beschaffenheit schon hinlänglich warm sind, oder doch ohne sonderlichen Aufwand leicht erwärmt werden können, werden sich wenigstens auf vielen Landgütern vorfinden. Es braucht hier nur an Backhäuser, Brennereigebäude, vorzugsweise an die im Sommer und Herbst völlig disponiblen Gewächshäuser u. s. w. erinnert zu werden. Selbst mit warmen Ställen (Schafställen) könnten Versuche gemacht werden.

Wenn es erlaubt ist, ein Urtheil auszusprechen, so verdienen die Vorschläge des Herrn Reuter gewiß im höchsten Grade beachtet zu werden. Alles, was oben zu Gunsten des Schenck'schen Verfahrens geltend gemacht worden ist, findet — abgesehen von der längeren Dauer des Röstungs-Processes — auch auf die Methode des Herrn Reuter volle Anwendung. Nach den von ihm vorgezeigten Proben läßt der nach seiner Methode geröstete Flachs in Betreff der Leichtigkeit der Bearbeitung und der Festigkeit, Feinheit und Weiche der Flachsfasern in der That nichts zu wünschen übrig. — Die Farbe war allerdings, wie bei dem in Schlesien nach der Schenck'schen Methode gerösteten Flachse, mehr gelblich, als silbergrauartig. — Dieser Mangel — wenn es sich anders dabei wirklich um einen Mangel, und nicht lediglich um ein Vorurtheil handelt — dürfte durch eine Mo-

visication des Verfahrens oder eine nachträgliche Bleiche wohl zu beseitigen sein. Da indeß bei der Mehrzahl der Flachs-Producenten auf die unter allen Umständen erforderliche große Sorgfalt und technische Fertigkeit nie mit Sicherheit gerechnet werden kann, so dürfte im Allgemeinen die Zubereitung des Flachses in größeren Anstalten immer als das vorzugsweise zu erstrebende Ziel festzuhalten sein, und solche Anstalten werden die unmittelbare Erwärmung des Wassers durch Dampfröhren wahrscheinlich doch bequemer und ökonomischer finden, als die mittelbare Erwärmung durch Heizung der Räume. Die anscheinend vorhandenen Vorzüge des Reuter'schen Verfahrens werden sich aber muthmaßlich auch auf die Schenck'sche Methode übertragen lassen, indem man nämlich in die Dampfröhren nur weniger Dampf oder Dämpfe von geringerer Spannung einströmen zu lassen braucht, um auch bei dieser Methode eine langsamere und geringere Erwärmung des Wassers, und dadurch eine längere Dauer des Processes herbeizuführen. — Von entschiedenem Werthe scheint das Reuter'sche Verfahren dagegen für diejenigen Flachs-Producenten zu sein, welchen die Gelegenheit zum Absatz des rohen Flachses mangelt, oder welche aus besonderen Gründen die eigene Zubereitung desselben vorziehen. — In solchen Fällen wird das Schenck'sche Verfahren nicht leicht anwendbar sein, das Reuter'sche aber vor jeder anderen Art der Röste zuversichtlich große Vortheile gewähren.

Jedenfalls hat sich aber Herr Reuter auch in Ansehung der größern Zubereitungs-Anstalten dadurch in hohem Grade verdient gemacht, daß er — und zwar in Deutschland jedenfalls zuerst — auch für die Röste in geschlossenen Räumen die Möglichkeit und die Vorzüge eines minder beschleunigten Röstungs-Processes anempfohlen und — soweit sich aus den bisher von ihm gemachten Versuchen abnehmen läßt — nachgewiesen hat.

Sehr interessant sind die Beobachtungen des Herrn Reuter über den Verlauf des Röstungs-Processes, wie solcher in äußeren Erscheinungen sichtbar wird. Diese Erscheinungen sind folgende: Im ersten Stadium des Processes — gleich nachdem

der in die Gefäße eingesetzte Flachs mit Wasser bedeckt worden ist — bräunliche Färbung des Wassers, welche nach und nach intensiver wird, ohne doch in das Dunkelbraune überzugehen.

Im zweiten Stadium — nach mehreren Stunden — Trübung der bis dahin klaren Flüssigkeit, Entwickelung eines schwachen aromatischen Geruches, allmälige Gas-Entweichung, Bildung einer dünnen, schleimigen Haut auf der Oberfläche des Wassers. — Der Gährungs-Proceß hat begonnen.

Im dritten Stadium starke, für das Ohr (durch Kluckern) vernehmbare Gas-Entwickelung, die Haut auf der Oberfläche wird stärker und zäher; wo das aufsteigende, fast geruchlose Gas dieselbe nicht durchbrechen kann, bilden sich Erhöhungen oder Blasen; bei Annäherung einer Flamme verpufft das darin angesammelte Gas mit einem schwachen Knall (Knallluft).

Im vierten Stadium Nachlassen der Gas-Entwickelung, dagegen Bildung eines blendend weißen, hefenartigen Schaumes, der die Haut auf der Oberfläche an manchen Stellen durchbricht, an andern hügelartig auftreibt. Unangenehmer Geruch. — Der Proceß hat seinen Culminationspunct erreicht.

Fünftes Stadium: Nachlassen der Schaumbildung, dunklere, fast schwärzliche Färbung der Haut, die sich zu zertheilen anfängt und mehr und mehr verschwindet; die bräunliche, trübe Flüssigkeit wird an der Oberfläche wieder sichtbar, der Geruch wird säuerlich, der Proceß ist vollendet.

Nach der Versicherung des Herrn Reuter sind diese fünf Stadien bei jedem Röstungsprocesse, er mag nach seinem Verfahren oder nach dem Schenck'schen vorgenommen werden, regelmäßig und deutlich wahrnehmbar. Ist dies nicht der Fall, so kann man voraussetzen, daß irgend etwas versehen ist und die Röste nicht vollständig gelingen wird. — Erst im fünften Stadium hat man nöthig, Proben zu nehmen, um danach den richtigen Zeitpunct zur Entleerung des Gefäßes zu wählen.

XI.

Zum Schlusse möge es erlaubt sein, die Aufmerksamkeit noch auf ein Moment in dem Röstungs-Processe hinzulenken,

welches, wie es mir scheint, bisher zu wenig beachtet worden ist.

Eine Gährung ist ohne Feuchtigkeit nicht möglich. Sollen feste, trockene Körper in Gährung gerathen, so muß ihnen eine Flüssigkeit zugesetzt werden. Bei den meisten technischen Gährungs-Processen, bei welchen feste Körper mitwirken, wie z. B. bei dem Backen, der Branntwein-, Bier- und Essigfabrication u. s. w. hängt das Gelingen davon ab:

1) daß zwischen dem Volumen oder Gewicht der festen Körper und demjenigen der zuzusetzenden Flüssigkeit ein bestimmtes Verhältniß stattfindet;
2) daß die erforderliche Flüssigkeit, wenn sie auch allmälig zugesetzt werden kann, doch den ganzen Gährungs-Proceß bis zu Ende durchmacht, d. h. im Laufe des Processes nicht ganz oder theilweise entfernt und durch eine neue Flüssigkeit ersetzt wird.
3) daß, um die Gährung in Gang zu bringen, ein Ferment, namentlich ein solches zugesetzt werden muß, welches, wie z. B. der Sauerteig oder die Hefe oder Bärme, aus einem früheren gleichartigen Gährungs-Processe hervorgegangen ist. Häufig bedarf es allerdings eines solchen besonderen Ferments nicht; wo es aber erforderlich ist, muß es jedenfalls zu der in Gährung zu bringenden Masse in einem bestimmten Verhältnisse stehen; ein zu Viel oder zu Wenig wirkt entschieden nachtheilig.

Die Flachsröste ist nun nichts Anderes, als ein technischer Gährungs-Proceß. Merkwürdiger Weise ist aber auf jene drei Bedingungen bisher sehr wenig Werth gelegt worden.

Ein festes Verhältniß zwischen der Flachsmasse und dem Röstewasser findet allenfalls bei dem Schenck'schen und Reuter'schen Verfahren insoweit statt, als in dasselbe Gefäß in der Regel wohl dieselbe Flachsmenge und dasselbe Quantum Wasser gebracht wird. In den verschiedenen Zubereitungs-Anstalten, häufig auch in den verschiedenen Gefäßen derselben Anstalt, ist aber das Verhältniß zwischen Flachs und Wasser durchaus nicht ein gleichmäßiges. — Eben so verhält es sich bei dem

Röſten im Freien, wenn es in Röſtkaſten oder Röſtgruben vorgenommen wird, welche nach jeder Röſte vollſtändig entleert werden. Bei der Thau- oder Raſenröſte iſt natürlich an ein feſtes Verhältniß zwiſchen der Flachsmaſſe und der Feuchtigkeit gar nicht zu denken. Aber auch bei der in der Mehrzahl unſerer Provinzen landüblichen Röſte in Löchern, Pfühlen und andern ſtehenden Gewäſſern iſt jenes Verhältniß durchaus kein conſtantes. In der einen Lache kommt auf dieſelbe Flachsmaſſe oft ein zehn- oder zwanzigmal größeres Quantum von Waſſer, als in der andern. Und doch kommt die Röſte hier, wie da zu Stande!

Bei dem Schenck'ſchen und Reuter'ſchen Verfahren wird von dem in dem Röſtgefäß einmal befindlichen Waſſer vor der Beendigung der Röſte nichts entfernt. — Bei dem Röſten in Röſtkaſten oder Röſtgruben wird von manchen Seiten anempfohlen, täglich einen Theil des Röſtwaſſers abzulaſſen und dafür friſches Waſſer zuzuführen. — Ja ſelbſt in fließendem Waſſer, wo alſo ununterbrochen ein Theil des Röſtwaſſers aus dem gährenden Flachſe entfernt und durch friſches Waſſer erſetzt wird, gelingt die Röſte, und gewährt ſogar, namentlich in Belgien, ein durchaus befriedigendes Reſultat.

Bei einer zweimaligen Röſte nach dem Schenck'ſchen Verfahren ſoll man bei dem zweiten Proceſſe einen Theil des Röſtwaſſers aus dem erſten, gleichſam als Sauerteig, zuſetzen. — Bei einem wiederholten Röſten in fließendem Waſſer oder in Röſtgruben kann man allenfalls annehmen, daß — ſelbſt bei der möglichſten Entleerung der letztern — immer ein Theil des Röſtewaſſers aus dem frühern Proceſſe in den ſpätern als Ferment übergeht. — Der erſte Röſtproceß in einer Röſtgrube entwickelt ſich indeß ganz entſchieden aus ſich ſelbſt, ohne allen Zuſatz eines Ferments. Eben ſo verhält es ſich bei dem Schenck'ſchen und Reuter'ſchen Verfahren. — Wunderbarer Weiſe kann man aber auch in einer Lache, alſo in demſelben Röſtwaſſer, welches zu einem Proceſſe benutzt worden iſt, ohne allen Zuſatz friſchen Waſſers noch eine zweite, vielleicht noch eine dritte und vierte Röſte vornehmen. Zunächſt fragt es ſich nun freilich,

ob das Röſtwaſſer, welches nach dem Eintreten der ſauern Gährung oder nach gänzlicher Vollendung des Röſtproceſſes übrig bleibt, überhaupt noch als ein Ferment betrachtet werden kann? Muß dieſe Frage verneint werden, dann iſt es um ſo auffallender, daß das Reſiduum der ſauern Gährung ohne weiteres noch wieder zur Herbeiführung der früheren Stadien des Gährungs-Proceſſes benutzt werden kann.

Bei allen vorgedachten Proceduren erhält man bald günſtige, bald ungünſtige, oft ganz ſchlechte Reſultate. — Es kann ſein, daß die oben angedeuteten, für andere Gährungs-Proceſſe erheblichen Momente für die Flachsröſte abnormer Weiſe ganz ohne Bedeutung ſind. Es iſt aber auch das Gegentheil möglich, und der letztern Annahme ſtehen manche Thatſachen zur Seite. —

Man will mehrfach die Erfahrung gemacht haben, daß die Schenck'ſche Warmwaſſerröſte mehr befriedige, wenn man den Flachs minder dicht oder feſt einſetze, alſo derſelben Flachsmenge ein größeres Quantum Waſſer zuführe. Es iſt ferner eine feſtſtehende Thatſache, daß da, wo die Lys unweit Courtray die Grenze zwiſchen Belgien und Frankreich bildet, die Röſte am Belgiſchen Ufer regelmäßig beſſer gelingt, als am Franzöſiſchen, was ſich wohl nur daraus erklärt, daß der Fluß in jener Gegend eine ſtarke Curve bildet und das Waſſer auf der Belgiſchen Seite ſehr langſam fließt oder faſt ſtagnirend iſt, während auf der Franzöſiſchen Seite eine ſtarke Strömung ſtattfindet und dadurch dem zu röſtenden Flachſe unaufhörlich friſches Waſſer zugeführt wird. — Endlich weiß auch unſer gewöhnlicher Landmann recht gut, daß er zwar in einem größeren ſtehenden Gewäſſer ohne augenfälligen Nachtheil mehrmals hintereinander Flachs röſten kann, daß aber in einem ganz kleinen, waſſerarmen Pfuhl die zweite Röſte nicht ſo gut, als die erſte, gelingt, und eine dritte oder vierte noch längere Zeit braucht oder zuletzt ganz mißräth. — Dies ſind indeß nur einzelne, unbeſtimmte Wahrnehmungen. Nach feſten Anhaltspuncten ſucht man überall vergebens!

Unstreitig wäre es von gröſsem Interesse, nachstehende Fragen erörtert und aufgeklärt zu sehen:

1) Ist bei der Flachsröste das Verhältniß des Röstwassers zu der zu röstenden Flachsmenge ein ganz gleichgültiges, oder hat dasselbe auf das Resultat der Röste einen Einfluß, und — im letzten Falle — welches Verhältniß ist das vortheilhafteste? Macht dabei die Beschaffenheit des Flachses oder des Wassers einen wesentlichen Unterschied? Stellt sich endlich das Verhältniß für die warme Röste etwa anders, als für die kalte?

2) Ist es zweckmäßig, den einmal begonnenen Röstproceß mit demselben Röstwasser ohne alle Störung sich entwickeln und zur Vollendung gelangen zu lassen (wie bei dem Schenck'schen Verfahren) oder ist es vortheilhafter, in gewissen Abschnitten gewisse Quantitäten frischen Wassers zuzuführen, oder, wie bei der Röste in fließendem Wasser in die gährende Flachsmasse ununterbrochen ein gröſseres oder geringeres Quantum frischen Wassers eintreten zu lassen?

3) Ist es rathsam, bei jedem neuen Röstungsproceß (oder eventualiter wenigstens bei einem wiederholten Rösten desselben Flachsstrohes) ein gewisses Quantum Röstwasser aus einem frühern Processe zuzusetzen, oder ist ein solcher Zusatz ohne allen Einfluß, oder ist derselbe sogar schädlich und deshalb jede Wiederholung der Röste in stehenden Gewässern gänzlich zu vermeiden und bei dem Rösten in Röst-Gefäßen, Kasten oder Gruben nach jedem Processe auf möglichst vollständige Reinigung Bedacht zu nehmen?

In Betreff dieser sämmtlichen Fragen kann man nur durch eine groſse Zahl genauer comparativer Versuche zu sicheren Resultaten gelangen. Die vorstehenden unmaſsgeblichen Andeutungen würden ihren Zweck vollständig erfüllt haben, wenn sie hier und da zur Anstellung solcher Versuche anregen sollten!

XI.

Aufforderung.

An die vorstehenden interessanten Mittheilungen Flandorffer's über das Schenk'sche Röstverfahren und die reichhaltigen zusätzlichen Bemerkungen unseres Vorstands-Mitgliedes Freiherrn von Patow, reihen wir noch die Nachricht an, daß Angesichts der großen Erfolge vereinter Bestrebungen in England und gleichartig angebahnter in Preußen, das benachbarte Oesterreich sich kräftig erhoben hat, um neben mehreren, von einzelnen Unternehmern angelegten Flachsbereitungs-Anstalten mit Warmwasserrösten, Actien-Gesellschaften zu stiften, deren Aufgabe dahin geht, Flachs-Röste-Anstalten ins Leben zu rufen, die dem in der Umgegend derselben erzeugten Rohproduct durch gleichartige Behandlung den höchsten Werth zu verleihen und die als dringend erforderlich erkannte Vermittelung zwischen Producenten und weitern Verarbeitern des Flachses, herzustellen vermögen.

So rege die Bemühungen der Freunde und Beförderer des Flachsbaues gewesen sind, in diesen Beziehungen thatsächliche Erfolge zu erzielen, so ist es leider doch in mehreren unserer wichtigeren Flachs-Districts noch nicht gelungen — bald fehlte das erforderliche Capital, bald, wenn dies auch bereit stand, die nöthige sachkundige technische Hülfe.

Sollten wir nicht, trotz des Vorangehens auf deutschem Boden mit Plänen und Rathschlägen, in der unserer Flachs-Industrie allein frommenden thatsächlichen Ausführung gegen unternehmendere Nachbaren zurückbleiben, so müssen wir ungesäumt Hand anlegen, zur Gründung von Flachs-Röste-Anstalten, zunächst in den Mittelpuncten unserer bedeutendsten Flachs-Production.

In solchen Flachs-Districten, in welchen sich keine einzelne Unternehmer mit hinlänglichem Capital zur Einrichtung von Flachs-Factoreien mit Warmwasserrösten finden möchten, würde auch bei uns die Bildung entsprechender Gesellschaften wün-

schenswerth sein, denen bei intelligentem Betriebe neben der wohlthätigen Förderung des Productionszweiges auch angemessene Renten gewiß nicht fehlen werden.

Anmeldungen so wie Vorschläge zur Sache entgegen zu nehmen und das Weitere einzuleiten, sind wir gern bereit und dürfen uns hierbei auch der Förderung der hohen Staatsregierung versichert halten, indem das Bedürfniß, der Flachs-Industrie mehr Capitalien zuzuführen, von allen Seiten erkannt wird.

Nach Inhalt des ersten Heftes unserer Mittheilungen, beläuft sich der Kostenanschlag zur Anlage einer Warmwasser-Röst-Anstalt auf 16,000 Thlr. und läßt die dort beigefügte Ertragsberechnung auf einen namhaften Betriebsgewinn rechnen.

Berlin, den 17. März 1852.

Der Vorstand ꝛc.

v. Viebahn. Kette. v. Lengerke. v. Patow. Mentzel.

XII.

Bekanntmachung.

Während des Druckes dieses Heftes ist uns ein Erlaß des hohen Ministerii für landwirthschaftliche Angelegenheiten zugegangen, mit welchem uns auf die an Dasselbe gerichteten Anträge (Vergl. S. 3. im Vorwort und S. 19 des Jahresberichtes) die Summe von 1000 Thlr. zur Förderung der Zwecke unserer Gesellschaft, wohlwollend bewilligt worden sind. Wir sehen uns hierdurch in den Stand gesetzt nützliche Unternehmungen zu unterstützen und gewärtigen darauf gerichtete Vorschläge.

Berlin, den 31. März 1852.

Der Gesellschafts-Vorstand.

Viebahn. v. Lengerke. Mentzel.

XIII.

Die Leinsaat-Bestellungen

für dies Jahr (d. h. zur Aussaat pro 1853) betreffend.

Die Schwierigkeiten und Vertheuerungen, welche mit der gegenwärtigen Besorgung von Leinsaat aus Lithauen verbunden waren, beruhen lediglich auf dem allzu späten Eingang der Bestellungen im vorigen Herbst. Statt im August und September, konnte der Ankauf, die Reinigung und Versendung erst im November bewirkt werden.

Kann das gewünschte Quantum schon vor der Sommerernte übersehen werden, so macht sich der Ankauf leicht, Reinigung und Verpackung können sofort vorgenommen werden und die Waare ist schon im September zur Versendung bereit, welche letztere sich dann über Memel oder Königsberg, auf Stettin oder andere Hafenplätze, noch vor Winter bequem und zu mäßigen Frachtsätzen bewirken läßt. Die weitere Versendung aus den Hafenplätzen ist alsdann, sei es noch im Herbst oder Winter, ohne alle Ueberellung, vielmehr mit aller Gemächlichkeit und unter günstigen Frachtbedingungen zulässig.

Das Handlungshaus Joh. Fr. Bruder zu Tilsit hat sich durch die gewissenhafte und sorgfältige Ausführung der ihm zugewiesenen Bestellungen hinlänglich als ein solches bewiesen, dem jede Leinsaat-Besorgung von Seiten der Besteller direct anvertraut werden kann. Auch will das durch seinen ausgebreiteten Producten-Handel bekannte Speditionsgeschäft von J. F. Poppe u. Comp. hier in Berlin jede Bestellung auf lithauische Leinsaat, aufs Prompteste ausführen. Ueberall und bei jedem Auftrage wird aber dessen zeitige Anbringung die erste Bedingung der befriedigenden Ausführung sein.

Diejenigen Vereine und einzelnen Landwirthe aber, welche wie im verflossenen Herbst und Winter, so auch im bevorstehenden (also zur Aussaat pro 1853) ihren Leinsaatbedarf aus

Ostpreußen oder aus dem Ermlande durch unsere Vermittelung zu beziehen wünschen sollten, müssen wir auf das Dringendste ersuchen, ihre Bestellungen uns so zeitig als irgend möglich, am Besten im Juli und allerspätestens im August, zugehen zu lassen.

Einer Angabe des muthmaßlichen Preises müssen wir uns enthalten, da jetzt noch nicht zu übersehen ist, wie derselbe bei und nach der diesjährigen Ernte sich gestalten wird. Diejenigen Besteller, welche sich den diesfälligen Eventualitäten nicht unterwerfen wollen, werden gut thun, sofort die Höhe des Preises bestimmt anzugeben, über die sie nicht hinausgehen wollen und bei deren Ueberschreitung sie lieber auf den Empfang der Saat verzichten.

Berlin, den 19. März 1852.

Der Vorstand ꝛc.

v. Viebahn. v. Lengerke. Mentzel. Kette. v. Patow.

XIV.

Ueber die Mittel zur Hebung des Flachsbaus in Westfalen aus dem Jahresberichte der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle ꝛc. für das Jahr 1851 mitgetheilt durch R. Dr. v. Patow.

Der von der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück und den westlichen Theil des Kreises Herford im Janur d. J. erstattete Jahresbericht enthält neben vielen sehr interessanten Mittheilungen über die dortige Leinenfabrikation und den Leinenhandel auch manche Bemerkungen, welche für die nächsten Zwecke der Gesellschaft für Flachs- und Hanfbau von Wichtigkeit sind. Es ergiebt sich namentlich aus dem-

selben, daß die Mitglieder und Stellvertreter der Handelskammer, die Mitglieder der Kommission zur Verwaltung des Königl. Gnadenfonds für Beförderung der Leinenmanufaktur, ferner die Vorstände und zahlreiche Mitglieder der landwirthschaftlichen Vereine der Kreise Minden, Lübbecke, Herford, Bielefeld und Halle am 28. Juli 1851 in Herford zusammen getreten sind, um die Mittel und Wege zur Vermehrung und Verbesserung des Flachsbaues und der Flachsbereitung zu berathen. — Theils dem Berichte selbst, theils dem demselben beigedruckten Protokoll über jene Berathung entnehmen wir Folgendes:

Die Flachsproduktion im Mindenschen und Ravensbergschen hat im Vergleich mit früheren Zeiten erheblich abgenommen, so daß die früher bedeutende Flachs-Ausfuhr fast ganz aufgehört hat.

Diese Erscheinung hat darin ihren Grund, daß die dortigen Flachsproducenten daran gewöhnt sind, ihr Erzeugniß in kleinen Quantitäten direkt an den Handgarnspinner zu verkaufen und deshalb nicht darauf Bedacht nehmen, den Flachs so zu bauen und zu bereiten, daß er zu einem Gegenstande des Handels geeignet ist, und namentlich auch von denjenigen Konsumenten, auf welchen der Flachshandel hauptsächlich beruht, von den Besitzern der mechanischen Spinnereien, benutzt werden kann.

Um die Flachs-Produktion zu heben, kommt es mithin nur darauf an, dem Flachse die für den Absatz im Großen erforderlichen Eigenschaften zu geben.

Soll dies geschehen, so ist die erste Bedingung eine bessere Zubereitung, namentlich ein besseres Brechen und Schwingen des Flachses.

Man hat zuerst versucht statt des landüblichen Verfahrens bei welchem der Flachs anerkanntermaßen nur unvollkommen vom Holze gereinigt und dadurch zum Absatz im Großen untauglich gemacht wird, die Belgische Handschwingerei einzuführen. — Dieser Versuch ist mißglückt. Man gewann zwar mehr und besseren Flachs und selbst bessere Hede (Werg) als bei dem gewöhnlichen Verfahren. Die Arbeit erforderte aber

zu viel Zeit und wurde dadurch zu theuer, so daß selbst die Aussetzung bedeutender Prämien dem Verfahren keinen Eingang zu verschaffen vermochte.

Es wird daher allseitig anerkannt, daß die Abhülfe nur in der Errichtung zahlreicher Zubereitungs-Anstalten (Schwingmühlen) gesucht und gefunden werden kann. — Wenn nicht überall, so doch gewiß nach den eigenthümlichen Verhältnissen Westphalens erscheint es rathsam, nicht sehr große und umfassende, sondern vielmehr möglichst viele kleine Anstalten dieser Art in's Leben zu rufen. Eine solche Anstalt mit:

1 Brechmaschine (rolling-machine) nach irländischer Art,

1 Schwingmaschine von etwa 12 Ständen oder Schwingblöcken (scutching machine) nach dem irländischen oder Kasselowsky'schen Systeme,

1 Riffel- (Entkörnungs-) Maschine (crushing-machine),

1 Samen-Reinigungs-Maschine (seed-fan oder winnowing-machine) und

1 Wurzelschneidemaschine (root-cutter)

hofft man einschließlich des Betriebsgebäudes für etwa 1200 Thaler (?) herstellen zu können. Dabei wird eine disponible Wasserkraft von 2—3 Pferdekraft vorausgesetzt. — Die Brechmaschine zerknickt in 12 Arbeitsstunden 5—7000 Pfd. Flachsstengel und kann 24—30 Schwingstände beschäftigen. An der Schwingmaschine reinigt ein geübter Schwinger täglich 16—25 Pfd. Flachs. Dieselbe liefert also von 12 Ständen täglich etwa 2 Centner oder in 300 Arbeitstagen jährlich 600 Centner Flachs.

Für Anlagen dieser Art lassen sich Kapitalien und Unternehmer leichter als für großartige Anstalten auffinden. — Die größere Anzahl solcher kleinen Anlagen gewährt zugleich den Vortheil, daß die Transportkosten für den rohen Flachs nur unbedeutend sind und daß die Producenten, ohne eines Zwischenhändlers zu bedürfen, direkt mit den Anstalten verkehren können.

Die Kommission zur Verwaltung des Gnadenfonds hat

bereits zwei Verträge über die Einrichtung solcher Anstalten (zu Oberbehme im Kreise Herford und zu Brönninghausen im Kreise Bielefeld) abgeschlossen und sieht die Errichtung einer dritten Anstalt im Amte Schildesche als gesichert an.

Nächst der sorgfältigen Behandlung beim Brechen und Schwingen kommt es wesentlich auf eine gute Röste des Flachses an.

In dieser Beziehung verdient die Schenck'sche Warmwasserröste die höchste Aufmerksamkeit. Daß sie eine erheblich größere Ausbeute liefert, als die gewöhnliche Röste, hat sich auch bei den in Westphalen unternommenen Versuchen herausgestellt und kann als unbestritten angesehen werden. — Dagegen hat man gefunden, daß die nach dieser Methode geröstete Flachse den aus einer gelungenen kalten Röste hervorgegangenen an Sauberkeit und Schönheit der Farbe nachstehen. — Es fragt sich, ob diese Mängel nicht beseitigt werden können. Wäre dies aber auch nicht möglich, so wird das Schenck'sche Verfahren wegen seiner sonstigen Vorzüge doch immer für große Anstalten unbedingt anzuempfehlen sein. — Für Westphalen aber, wo die Gelegenheit zur gewöhnlichen Wasserröste fast überall günstig ist, erscheint es wenigstens zur Zeit noch dringender, die disponiblen Kräfte auf Schwingmühlen, als auf Warmwasser-Röst-Anstalten hinzulenken.

Desto nothwendiger ist es, die Mängel der gewöhnlichen Röste zu beseitigen, namentlich dahin zu wirken, daß dieselbe überall mit der gehörigen Sorgfalt und in dazu geeignetem, wenigstens reinem Wasser vorgenommen wird. — Leider kommt es noch sehr oft vor, daß der Flachs in das nächste Wasser, es sei wie es wolle, und sogar in solches gebracht wird, worin schon mehrere Garben Flachs geröstet sind und welches daher von dem dem Flachse eigenen Farbestoffe bereits gesättigt ist und nicht ferner zum Rösten verwendet werden darf, wenn die Bleiche nicht mißlingen und der Flachs nicht eine schmutzige, schwarze Farbe annehmen soll, die das Bleichen der Leinewand sehr erschwert. — Der landwirthschaftliche Hauptverein hat deshalb beschlossen, durch Belehrung, Unterstützung, Prämien

u. s. w. auf die Anlegung zweckmäßiger Röstgruben und ein sorgfältiges Verfahren beim Rösten hinzuwirken.

Das dritte (der Zeitfolge nach allerdings das erste) wesentliche Erforderniß zur Hebung des Flachsbaus ist die richtige Kultur und die zweckmäßige Behandlung der Ernte. Die Landwirthe in Westfalen haben die üble Gewohnheit, einerseits den Leinsamen in den magersten, von aller Dungkraft bereits entblößten Acker zu säen und andrerseits den Flachs gleich nach dem Ziehen vom Felde in's Wasser zum Rösten zu bringen. — Die Aussaat des Leins in magern Acker verhindert zwar nicht die Gewinnung eines feinen, zarten und edlen Flachses; dem darin gezogenen Flachse fehlt es aber an Länge und Schwere, was nicht nur den Ertrag verringert, sondern den Flachs auch zum Verspinnen auf Maschinen weniger geeignet macht. — Das Rösten des Flachses im grünen Zustande hat den gänzlichen Verlust des werthvollen Samens zur Folge und beruht auf der Ansicht, daß es unmöglich sei, zugleich feinen Flachs und guten Samen zu gewinnen. — Diese Ansicht ist ein völlig unbegründetes Vorurtheil. Nach den übereinstimmenden Gutachten sachverständiger Landwirthe, nach den in Westfalen angestellten comparativen Versuchen (nicht minder nach den in Irland im Großen gemachten Erfahrungen) ist es als feststehend anzusehen, daß bei einem frühen, nicht zu dichten Säen in gedüngten Acker, bei nicht zu frühem Ernten und bei einem gehörigen Trocknen des Flachses vor der Röste nicht nur mehr sondern auch besserer, längerer, stärkerer und schwererer Flachs und außerdem der Samen gewonnen, mithin der Ertrag der Flachskultur bedeutend gesteigert wird.

Der Gewinn an Samen allein ist für den Morgen auf 2 Scheffel erster Sorte à 5 Thlr. und auf 2 Scheffel zweiter Sorte à 3 Thlr., mithin auf 16 Thlr. zu veranschlagen, abgesehen von dem Futterwerth, welchen der übrig bleibende Kaff besitzt. Die frühe Aussaat, deren Zweckmäßigkeit allgemein anerkannt ist, findet gegenwärtig hauptsächlich darin ein Hinderniß, daß zu der Zeit, wo der frühe Flachs aus der Röste kommt, die Roggenfelder noch nicht abgeerntet sind und daher

der Platz zum Ausbreiten des Flachses fehlt. — Diese Schwierigkeit wird völlig beseitigt, wenn man sich entschließt, den Flachs nicht gleich nach dem Ziehen in's Wasser zu bringen. Man kann dann auch für den frühen Flachs die Zeit der Röste so wählen, daß man nach deren Vollendung abgeerntete Felder vorfindet.

Am Schlusse der Berathung, deren Resultate hier möglichst mit den Worten des Berichts und des Protokolles vom 28. Juli 1851 wiedergegeben worden sind, vereinigte sich die Versammlung in Herford zu folgenden Beschlüssen:

1. Flachsbau. Die Versammlung erkennt zur Vermehrung und Verbesserung der Flachserzeugung frühe Aussaat in gedüngten Acker, nicht zu dichte Aussaat, nicht zu frühe Ernte und das Trocknen des Flachses nach dem Ziehen vor dem Rotten für erforderlich. Die Vorstände der landwirthschaftlichen Vereine werden den Landwirthen angelegentlichst empfehlen, diese Verbesserungen einzuführen.

2. Flachsbereitung. Die Versammlung erkennt zur Verbesserung der Flachsbereitung die Einführung und Anwendung der Irländischen Brech- und der s. g. Kaselowskyschen Schwingmaschine und damit die Errichtung kleiner Flachsbereitungs-Anstalten für zweckmäßig und nothwendig. — Die Handelskammer, die Gnadenfonds-Kommission und die landwirthschaftlichen Vereine werden, letztere durch Deputirte, Landwirthe ermitteln, welche geneigt und im Stande sind, diese Einrichtungen auf ihrer Besitzung zu machen. — Sie werden suchen, den ersten Unternehmern erforderlichen Falls die Maschinen aus Staats- oder anderen öffentlichen Mitteln zu verschaffen und Verträge mit ihnen zu schließen, welche die Ausführung der beabsichtigten Verbesserungen sichern.

3. Die gegenwärtige Verhandlung soll gedruckt, den Vorständen der landwirthschaftlichen Vereine und Allen mitgetheilt werden, welche für Beförderung der vorliegenden Sache wirken können. Dieselbe wird bei künftigen Berathungen und bei dem ferner einzuschlagenden Verfahren als Anhalt dienen können.

4. Außerdem soll ein Auszug daraus gedruckt und unter Landwirthen und Gewerbtreibenden möglichst verbreitet werden.

Ganz abgesehen von dem sehr zu beachtenden Inhalte dieser Beschlüsse, ist es gewiß ein sehr zweckmäßiges Verfahren, die Resultate der von Vereinen oder Versammlungen gepflogenen Verhandlungen in derartige kurze Resolutionen zusammen zu fassen und diese zur möglichsten Publicität zu bringen. Es wäre sehr zu wünschen, daß dieses Beispiel bei anderen Vereinen und Versammlungen, welche sich mit derartigen Gegenständen beschäftigen, Nachahmung fände!

XV.

Statistische Mittheilung über den vaterländischen Flachs- und Hanfbau.

Der Gesellschaft sind Notizen genannter Art bereits aus Pommern, Schlesien, Sachsen, Westfalen und Rheinpreußen zugegangen, welche wir hier auszüglich mittheilen wollen, um zu deren beschleunigter Ergänzung anzuregen.

Was zunächst Pommern anlangt: so wird dort bekanntlich der Flachsbau besonders von den bäuerlichen Wirthen betrieben und das Product größtentheils von den Producenten selbst zu Leinwand verarbeitet. Der beste Leinboden kommt in der Gegend Zachau's vor. Hanf erzeugen die größeren Wirthe nur hin und wieder zum eigenen Bedarf, die kleineren fast gar nicht, mit Ausnahme in den Fischerdörfern am Strande, wo man ihn jährlich auf demselben Boden cultivirt, wo man dazu mit Fischabfällen, Seetang ꝛc. düngt, und wo er selbst auf dem Dünensande eine Länge von 7 — 8 Fuß erreicht.

Uns liegt jetzt eine numerische Uebersicht der Productionsverhältnisse beider Culturen im Kreise Neustettin vor. Darnach wurden in demselben im Durchschnitt der letzten 3 Jahre alljährlich 1242 Morgen mit Flachs bestellt, 2477 Scheffel inländischer Leinsamen ausgesäet, 4391 Scheffel Samen wieder gewonnen und 2567 Centner geschwungener Flachs geerntet, von welchen letzteren 2520 Centner zur eigenen Consumtion benutzt worden sind. Wir sehen, daß keine 2 Scheffel Lein und nur etwa 2 Centner geschwungener Flachs pro Morgen producirt werden, während bekanntlich respective 3 — 5 Scheffel Samen und bis gegen 4 Ctr. Flachs pro Morgen keine ungewöhnlichen Erträge sind. — Mit Hanf werden nur $7\frac{3}{16}$ Morg., $19\frac{1}{4}$ Scheffel Samen, im ganzen Kreise bestellt. Der Ertrag wird zu 42 Scheffel Samen und $14\frac{9}{16}$ Centner geschwungenem Flachs angegeben. Auch sehr wenig, da man im Allgemeinen als gute Mittelerträge $5\frac{1}{2}$ — $6\frac{1}{2}$ Scheffel Samen und 4 bis $5\frac{1}{2}$ Centner Hanf pro Morgen annimmt.

Aus Schlesien wurden uns, durch die gütige Vermittelung des bedeutenden Flachsbauers, Herrn v. Spiegel auf Dammer, Nachrichten über die Flachsproduction in den Kreisen Namslau, Creutzburg und Rosenberg. Die beiden erstgenannten gehören, neben Poln. Wartenberg, Oels und Glogau, zu denjenigen Districten, wo überhaupt der meiste Flachs gebaut wird. Wir begnügen uns hier, im Nachstehenden die Recapitulationen der zahlreichen einzelnen Angaben zu geben.

Ertrag im Ganzen.

Kreis.	Morgen.	Aussaat. Inl. Scheffel.	Aussaat. Ausl. *) Scheffel.	Ernte. Leins. Scheffel.	Ernte. Geschw. Flachs Ctr.	Davon zur eigenen Consumt. benutzt Ctr.	Geldwerth d. Leins.	Geldwerth d. Flachs. Reichsthaler.	Geldwerth d. Wergs. Reichsthaler.	Summa.
Namslau	1616	1330	286	4425	2612	—	12255	41380	2026	55661
Creutzburg	2381	2261	514	6035	3599	24	15207	61600	2877	79774
Rosenberg	495	507½	99	1353	789	25	3381	12144	530	16055
Zusammen	4492	4098½	899	11813	6971	49	30843	115214	5433	151490

*) Wgaer und Pernauer.

Ertrag pro Morgen.

Gut oder Kreis.	Morgen Flachsacker.	Geldwerth d. Leins.	d. Flachs u. Wergs Reichsthaler.	Summa	Ertrag pro 1 Morgen durch Leins. Thlr.	Sgr.	Pf.	d. Flachs u. Wergs Thlr.	Sgr.	Pf.	Summa Thlr.	Sgr.	Pf.
Namslau:													
Dammer allein	120	900	4480	5380	7	15	—	37	10	—	44	25	—
Der ganze Kreis	1616	12255	43406	55661	7	17	6	26	25	9	34	13	3
Creutzburg:													
Simmenau allein	200	1125	10363	11488	5	18	9	51	24	5	57	13	1
Der übrige Kreis	2181	14082	54204	68286	6	13	—	24	25	7	31	8	7
Der ganze Kreis incl. Simmenau	2381	15207	64567	79774	6	11	7	27	3	6	33	15	1
Rosenberg:													
Der ganze Kreis	495	3381	12674	16055	6	24	10	25	18	1	32	12	11

Der Einsender bemerkt, daß die Ramslau betreffenden Zahlen nur auf — jedoch von Sachverständigen als richtig anerkannten — Schätzungen beruhen, und fügt hinsichtlich Dammers hinzu, daß, da bei Gelegenheit der Industrie-Ausstellung des landwirthschaftlichen Centralvereins in Breslau (i. J. 1851) durch, mit den Flachsproben überreichte, specielle Berechnung des für die Flachsproduction nichts weniger als günstigen Jahrganges 1850 ein Reinertrag von 40 Thlr. 28 Sgr. 6 Pf. nachgewiesen worden, die bezüglichen Angaben als völlig begründet erachtet werden könnten.

Das Dominium Simmenau hat einen Preis von 55 Sgr. pro Kloben, = 7 Sgr. 10½ Pf. pro Pfd. angegeben. Dieser Preis ist auch früher wirklich erreicht worden, ja, wie behauptet wird, ein noch höherer. Seit einer Reihe von Jahren wollen aber — wie Herr v. Spiegel bemerkt — die Käufer solche Preise für Simmenauer Flachs nicht mehr anlegen, und es hat sich daher dort seit etwa 7 bis 8 Jahren ein Bestand von einigen 40,000 Kloben à 7 Pfd. = circa 2800 Centner angehäuft. Alle Versuche, durch Absatz ins Ausland diesen Bestand mobil zu machen, sind bisher gescheitert, und dem Vernehmen nach wollen inländische Käufer noch nicht 6 Sgr. pro Pfd. anlegen. Für jetzt ist daher der angegebene Preis noch illusorisch.

Der Bruttoertrag von Simmenau allein stellt sich bei dem angegebenen Preise auf 57 Thlr. 13 Sgr. 1 Pf. pro Morgen. Hr. v. Spiegel bemerkt, daß dies an sich nicht zu viel sei, da er selbst schon in guten Jahren und bei Preisen von 5 Sgr. 9 Pf. und 6 Sgr. 5 Pf. pro Pfd. (1846 und 1847) mehr als 70 Thlr. Reinertrag pro Morgen erzielt habe.

Daß der Durchschnittsertrag des ganzen Kreises sich nur die Summe von 33 Thlr. 15 Sgr. 6 Pf. Brutto erreicht, beweist, wie viel man in diesem Zweige noch zu lernen hat, und wie viel man noch von dem wirklich erreichbaren Ertrage entfernt ist. Daran hat aber nicht nur der Producent, sondern zugleich die geringe Concurrenz der Käufer, der mangelnde Absatz ins Ausland Antheil. Man hat in Schlesien eigentlich nur zwei Flachskäufer, die Häuser Alberti in Waldenburg und Kramsta

in Freiburg. Dieſen gegenüber erachtet man den Vortheil neuer Flachsmärkte auf Seiten der Producenten für ſehr problematiſch (Vgl. d. Jahresbericht.)

Uebrigens iſt es erfreulich, daß von anderen Seiten, als namentlich von ſo anerkannten Sachverſtändigen, als R. Schreiber, E. Kramſta, B. R. Scheibler, eine fortſchreitende Verbeſſerung des ſchleſiſchen Products conſtatirt wird. Die auf dem Breslauer Flachsmarkte (1851) zur Schau geſtellten Muſter zeichneten ſich (nach Schreiber) als meiſt auf Belgiſche Methode bearbeitete, im Waſſer geröſtete und geſchwungene Waare, was Ausſehen, Farbe, Feinheit, Feſtigkeit und überhaupt Brauchbarkeit betrifft, gegen das frühere Product vortheilhaft aus. Kramſta bemerkt, daß der fetteſte, feinſte und doch feſte Flachs, der nur in der Arbeit demjenigen von A. Winkelmanns Erben nachſtand, von F. Herzog aus Klopſchen geliefert worden ſei. Wurzel und Spitzen dieſer — prämiirten — Flächſe lagen jedes für ſich, ganz gleich, und giebt dergleichen Flachs beim Hecheln 3 bis 4⅛ Herder mehr, als ſolcher, wo dies nicht der Fall iſt. Ferner laſſen ſich bei dergleichen Arbeit die Spitzen faſt wie die Mitte verſpinnen, was unmöglich iſt, wenn ſich Wurzeln darunter befinden. Der Werth des Flachſes wird demnach ein größerer. Kramſta rühmt überhaupt die Fortſchritte der Flachsproducenten im Liegnitzer Reg.-Bezirk, indem er bemerkt: „Wir haben z. B. ſehr ſchöne Waſſerflächſe vom Fürſten v. Pleß aus Rohrſtock, von Unverricht aus Eisdorf, Fiſcher in Poiſchwitz, Wiutke in Waldau ꝛc. gekauft, ſo fein, wie wir ſie ſonſt in dieſer Gegend nie antrafen. Wir konnten für dergl. Flächſe — um die Concurrenz des Auslandes zu ertragen — 4 bis 5¼ Sgr. pro Pfd. anlegen. — Es iſt aber Haupterforderniß, daß für die theure belgiſche Arbeit nur der längſte und edelſte Rohflachs gewählt wird, was, wenn manche Producenten nicht den gehofften Preis erlangten, gewiß nicht ſtreng der Fall geweſen iſt ꝛc. Für geringeres Gewächs iſt die Bearbeitung, wie ſie im Creutzburger Kreiſe üblich, empfehlenswerth. Für Thau- und Raſenröſte gaben die Herren Graf Monts auf Jeroldſchütz, v. Wall-

hofen auf Schönfeld, v. Prittwitz auf Skalunger ꝛc., für Wasserröste namentlich die Herren Baron v. Lüttwitz auf Simmenau, Graf Schack auf Uschütz, Bienck in Neudorf, Hofrichter in Bischdorf ꝛc. sehr beachtungswerthe Vorbilder ꝛc." — R. Schreiber meldet noch als sehr erfreulich, daß auch mehrere Rusticalbesitzer, welche sonst nur ganz geringe Waare im Werthe von 1½ bis höchstens 2½ Sgr. pro Pfd. erzeugten, die sich zum Verspinnen auf Maschinen selten eignete, jetzt sehr brauchbare Qualität produciren.

Es ist bekannt, daß auch auf der Londoner Industrie-Ausstellung schlesische Flächse entsprechende Anerkennung fanden. Unter Andern sandte der Flachsbaulehrer Alfred Rüfin in Rüstern zwei Posten, 35 Pfd. geschwungenen und 22 Pfd. gehechelten, ein, welche mit der Ausstellungsmedaille prämiirt und demnächst für die in London zu formirende Mustersammlung mit respective 27½ Thlr. und 40 Thlr. pro Centner bezahlt wurden — Preise, welche Rüfin als sehr hohe nicht anerkennen kann, da er im J. 1846 von Klopschen aus geringere Sorten zu 33 Thlr. pro Centn. verkaufte und, wenn der gehechelte Flachs mit 40 Thlr. bezahlt wird, der geschwungene (bei 50 Proc. Werg à Pfd. 1¼ Sgr. und bei 1½ Sgr. Hechlerlohn pro Pfd. Flachs) nur 19½ Thlr. zu stehen kommt.

Bemerkenswerth ist, wie die obigen Productionsangaben von anderen Schätzungen, namentlich den wenig älteren Rüfinschen, abweichen. Rüfin nimmt nämlich an, daß zu Namslau circa 4400 Morgen, zu Creutzburg 5200 Morgen Leinbau gehören. Die Gegenden, welche in Schlesien Flachs im Ueberfluß bauen, sind die Kreise: Ratibor (2400 M.), Leobschütz (3300 M.), Neustadt (2600 M.), Neisse (3500 M.), Grottkau (3500 M.), Creutzburg, Namslau, Oels (6500 M.) Polnisch Wartenberg (6200 M.), Trebnitz (2000 M.), Wohlau (2700 M.) Guhrau (1500 M.), Steinau (1500 M.), Neumarkt (1000 M.), Breslau (1200 M.), Ohlau (1000 M.), Brieg (1200 M.), Strehlen (1200 M.), Nimptsch (1500 M.), Glatz (1500 M.), Habelschwerdt (1500 M.), Schweidnitz (1500 M.), Striegau (1200 M.), Jauer (1800 M.), Liegnitz (2400 M.), Goldberg

(1900 M.), Löwenberg (1200 M.), Lauban (1100 M.), Görlitz (2100 M.), Sagan (1500 M.), Freystadt (2000 M.), Glogau (4000 M.) — zusammen 76100 Morgen Leinbau.

Die Gesammtfläche dieser Kreise beträgt 8,354,000 Morg. Davon kommen in Abzug an Forst, Wiesen, Gewässern ꝛc. 2,200,000

bleiben 6,354,000 Morg.

Hiernach verhielte sich in den bezeichneten 32 Kreisen die Flächengröße des Flachsareals zu der Fläche des gesammten Ackerlandes wie 1 : 83.

Als flachsbauende Kreise 2. Classe werden genannt: Reichenbach, Münsterberg, Frankenstein, Lüben, Sprottau, Grünberg, Bunzlau, Rothenburg, Hirschberg, Landeshut, Bolkenhain, Schönau, Militz, Rosenberg; von zusammen 1,170,000 Morgen Ackerfläche sollen nur $\frac{1}{2}$ Procent mit Lein, mithin zusammen 5850 Morgen angebaut werden. Hiernach würden in Schlesien überhaupt 81950 Morgen mit Lein bestellt werden. Vom Morgen durchschnittlich 1 $\frac{3}{4}$ Ctr. ergiebt 143,000 Ctr. oder rund: 140,000 Ctr. gebrakten Flachs. *)

Wir empfehlen diese Angaben dringend der Kritik heimischer praktischer Sachkundiger.

Der landwirthschaftliche Centralverein für Schlesien nimmt an, daß eine Verdoppelung des Leinbaues in Schlesien ausführbar sei.

Die bisherigen Mittheilungen über den sächsischen Flachsbau erstrecken sich zwar auf 14 Kreise; eigentliche Ertragsangaben liegen aber nur aus 8 Kreisen vor, dieselben lauten folgendermaßen:

---

*) Nach Schubert baut allein der Reg.-Bezirk Breslau jährlich zwischen 100,000 und 150,000 Ctr.

Kreis.	Morgen.	Aussaat. Inl. Scheffel.	Aussaat. Ausl. Scheffel.	Ernte. Leinf. Scheff.	Ernte. Geschw. Flachs. Centn.	Davon z. eign. Consumt. benutzt Ctr.	Geldwerth. Reichsthl.
Mühlhausen .	645	710	215	2300	16000 — 17000 Schock	Das gesammte Product	—
Weißensee .	1034	1302	28	4874	6684 Ctr.	5468	—
Worbis . .	982	1301	424	3275	3062	2439	10Thl.à C. = 30,620
Langensalza . d.h.die 8000M. große Tennstedter Flur.	250	312	— Alle 2b. 3 Jahre circa	1250	454	Sämmtl.	—
Heiligenstadt .	600	939	50	1760	?	etwa ½	bpfd.c.5fgr.
Langensalza (d.übrig Kreis)	1573	1859	17	6006	4721	3851	—
Ziegenrück .	200	120	80	500	400	300	—
Neuhaldensleben . . .	35	57	30	130	54	Sämmtl.	—

Im Kreise Mühlhausen soll der Flachs in den meisten Dorffluren fast immer mißrathen. Mit dieser Bemerkung läßt sich dennoch die Angabe, daß im Ganzen nur 150 Centner geschwungener Flachs geerntet würden, nicht in Uebereinstimmung bringen. — Der Flachsertrag in Weißensee ist ein ungewöhnlich hoher — durchschnittlich über 6½ Ctr.! — In Worbis soll fast alljährlich mit dem Samen gewechselt werden. Der Bezug fremder Leinsaat geschieht zum Theil durch Vermittelung einiger Kaufleute, welche denselben meistentheils in der Gegend von Quedlinburg oder im Braunschweigischen aufkaufen, aber unter dem Namen „Rigaer" auf den Markt bringen. — Aus Tennstedt wird, dem angegebenen hohen Ertrage entsprechend, das schöne Wachsthum des Flachses gerühmt. — Die Heiligenstädter Ertragsangabe lautet auf 8000 Ctr., was annehmen läßt, daß hier trockner, roher Flachs gemeint ist. — Im Kreise Ziegenrück wird vorzugsweise im obern Theile, wo das Grauwackengebirge vorherrscht, Flachsbau betrieben.

Einzelne Notizen sind noch über die Kreise Weißenfels, Halle, Querfurth, Delitzsch, Jerichow I., Merseburg gegeben. In allen diesen Districten ist der Flachsbau sehr unbedeutend, dagegen scheint er in der Elbgegend zwischen Torgau und Wittenberg in stärkerem Betrieb zu sein.

Ueber den ausgedehnten Flachsbau im Halberstädtischen liegen leider noch gar keine Angaben vor. Schon vor Jahren gab man das dortige Erzeugniß auf 100,000 Ctr. an.

Im Ganzen ist dieser Culturzweig für Sachsen von nicht minderer Bedeutung als für Preußen und Schlesien, denn es wird nach dem Flächeninhalt ein gleich starker Leinbau, circa $1\frac{1}{2}$ pCt. der unterm Pfluge stehenden Fläche, angenommen.

Hanfbau wird in dieser Provinz, zumeist wohl, weil man mit der Rentabilität, deren er fähig, selten bekannt ist, nur an wenigen Orten und dann in unerheblicher Ausdehnung von einzelnen Wirthen betrieben. Nur in der Sangerhauser Gegend scheint er neuerdings in Aufnahme gekommen zu sein. Man berechnet hier die Durchschnittserträge pro Morgen, wie folgt:

4 Ctr. gereinigter Hanf à 9 Thlr.	=	36	Thlr.	—	Sgr. — Pf.
10 Scheffel Samen à $2\frac{1}{2}$ "	=	22	"	15	" — "
		58	Thlr.	15	Sgr. — Pf.

Kosten im Durchschnitt pro Morgen:

3mal. Pflügen, Eggen und Walzen à 20 Sgr.	= 2	Thlr.	— Sgr.
Düngung mit Hord oder leicht mit Mist .	5	"	— "
Aussaat $1\frac{1}{4}$ Scheffel	3	"	— "
Tagelohn für 10 — 12 Frauen beim Einernten	2	"	— "
" " 10 Frauen beim Raufen . .	2	"	— "
" " 6—8 Mann zum zweimaligen Dreschen	1	"	15 "
" beim Röſten	—	"	15 "
Fuhrkosten bei einiger Entfernung . . .	2	"	— "
Versicherungs-Risico	1	"	— "
Spätere Arbeit im Hofe und Hause beim Reinigen	3	"	— "
giebt	22	Thlr.*)	

Demnach bleibt ein Reinertrag von 36 Thlr. 15 Sgr. — Der in dortiger Gegend betriebene Zuckerrübenbau dagegen soll

*) Hier fehlt die Landmiethe. Diese, wie man im Tecklenburgischen thut, zu 4 Thlr. angeschlagen, kämen 26 Thlr. heraus. In der letzteren Gegend betragen die Gesammt-Productionskosten 29½ Thlr.

pro Morgen nur circa 20 Thlr. Reinertrag liefern. Und dennoch ist der angenommene Hanfbast-Ertrag nur ein mittlerer. — In genannter Gegend theilen sich in der Regel die Ackerbesitzer und der Hanfpächter in die Reinerträge, indem der Erstere den Acker zubereitet und dafür gewöhnlich 26—28—30% bezieht, wogegen der Letztere den Samen beschafft, alle Handarbeiten besorgt und die Erträge für sich, gegen den Ackerpacht und die übrigen Kosten, beansprucht. — Herr Schüler in Oberröblingen hatte im vergangenen Jahre circa 23 Acker Hanf bestellt und den Acker mit 30 Thlr. verkauft, mithin eine Einnahme von zusammen 690 Thlr. Amtmann Schubert in Wiehe baute mehrere Jahre hintereinander in seinem Garten Hanf, düngte alle Jahre dazu mit kurzem Schafmist und verkaufte den Morgen mit 25—30 Thlr. Alle Nachfrüchte, ohne besondere Düngung — Mohn, Weizen, Gerste — sind sehr gut gerathen.

Unser Hauptflachsland Westfalen lieferte erst aus einem Kreise, und zwar aus Höxter (im Paderbornschen), specielle Notizen über die Productionsverhältnisse des Leinbaues. Das dem Flachsbau gewidmete Areal beträgt dort gegen 1800 Morgen. Es wird verhältnißmäßig viel ausländischer Leinsamen, und zwar vornehmlich Zeeländer, ausgesäet. Gewöhnliche Durchschnittsernten sind 3—4 Centner geschwungener Flachs pro Morgen; es kommen aber auch häufig niedrigere Erträge vor. Was den Preis anlangt: so werden insgemein 5—6—8 Pfund zum Thaler verkauft, je nachdem die Ernten gut oder schlecht ausgefallen oder der Flachs gut oder schlecht bearbeitet ist. Garn und Leinen wird dort von Kaufleuten aufgekauft und letzteres vorzugsweise nach der Rheingegend und nach der Schweiz wieder verkauft. —

Flachsbau und Linnenindustrie haben sonst in Westfalen ihren Hauptsitz in den Reg.-Bezirken Münster und (vor allen) in Minden. In letzterem mögen 4000 Morgen zum Leinbau verwendet werden. Der Morgen liefert an geröstetem (oder gerottetem) rohen, getrockneten Flachs 1600 bis 1800 Pfund.

im Mittel also gegen 20 Centner trockenen rohen Flachs; 1841 wurden in Minden 16000 Tonnen Leinsamen versteuert, 1842 exportirte Westfalen mehr 23,238 Ctr. Leinsaat (bei fast gar keiner Ausfuhr).

Der Kreis Lübbecke zieht an rohem Flachs	1,035,000 Pfd.
an gehecheltem Flachs	265,000 "
Der Kreis Bielefeld an Flachs	600,000 "
Der Kreis Herford an feinem Flachs	670,000 "
an feiner Heede	257,000 "
Der Kreis Halle, Flachs	500,000 "
" " Wiedenbrück, Flachs	76,000 "
" " Rheda, Hanf	200,000 "

Der Hanfbau ist dagegen in Westfalen unverantwortlich vernachlässigt. 1847 wurden im Wesergebiet 1 Millionen Pfund ausländischer Hanf mehr eingeführt, als früher. Am meisten wird noch in den Kreisen Paderborn und Tecklenburg producirt. Hier (in Tecklenburg) ist der Ertrag ungehechelten Hanfes durchschnittlich 400 — 450 Pfd., und werden gewöhnlich 12 Pfd. zu einem Thaler verkauft. 100 Pfd. solchen rohen Hanfes geben in der Regel 40 Pfd. reine Waare.

Rheinpreußen hat ein Ackerareal von 4,137,946 Morgen. Es ist — viel zu hoch — angenommen worden, daß circa $\frac{1}{14}$ des Feldes mit Lein bestellt werde. Andererseits erscheint uns die von Herrn Aldenhoven (vide den Jahresbericht) gemachte Angabe — 5 Millionen Pfund, wiederum zu niedrig. Vor 10 Jahren veranschlagte man das jährliche Erzeugniß am Niederrhein allein auf 5 Millionen Pfund zum Werth von 750,000 Thlr. Nach einer uns vorliegenden Nachricht aus Dülken soll die Production dortiger Gegend von Cleve bis Erkelenz ohngefähr folgende sein:

Aussaat 11000 Morgen.

Flachs-Ertrag à 66 Stein = 3 Centner, zusammen 33000 Centner zu 15 Thlr. pro Centner macht 495,000 Thlr.

Hiervon wird die Hälfte nach Belgien, Frankreich und England exportirt, $\frac{1}{4}$ geht roh und gehechelt nach dem Rhein

der Mosel nebst Saar und Eifel, während der Rest in dortiger Gegend selbst verbraucht wird.

Samen-Ertrag 7 Scheffel pro Morgen = 77000 Scheffel.
Hiervon 12000 Scheffel zur Aussaat verwerthet, à 5 Thaler
der Scheffel . . . . . = 60,000 Thlr.
65000 Schffl zum Oelschlagen à 3½ Thlr.
der Scheffel . . . . . = 227,000 Thlr.
Summa: 287,000 Thlr.

Möchten wir bald in den Stand gesetzt werden, diese interessanten Notizen recht vollständig, namentlich auch bezüglich Preußens — welche Provinz mit ihren Angaben noch ganz im Rückstande ist — zu ergänzen, um zu einer umfassenden einigermaßen sicheren Kenntniß der Productions- und Consumtionsverhältnisse dieses hochwichtigen Culturzweiges zu gelangen.

Jetzt nimmt man an, daß im Allgemeinen in der Preußischen Monarchie von je 100 Morgen Ackerland ein Morgen mit Lein bestellt wird; liefert nun jeder Morgen Lein bloß 150 Pfd. geschwungenen Flachs: so würde bei Zugrundelegung eines Gesammt-Ackerareals von gegen 50 Millionen Morgen Preußens Leinbau sich auf eine Fläche von 500,000 Morgen ausdehnen und das Gesammtproduct 75 Millionen Pfund Flachs betragen. Rechnet man dagegen den Flachsbedarf auf jährlich 4 Pfund, so stellt sich der jährliche Flachsconsum des preußischen Staats gegenwärtig auf die runde Summe von 64 Millionen Pfund. Es bleiben demnach für den Preußischen Staat 11 Millionen Pfund zum Export. Beiläufig bemerkt, betrug im J. 1845 die Ausfuhr des deutschen Zollvereins an Flachs und Hanf zusammen 205,676 Centner, die Einfuhr 301,414, die Mehreinfuhr also 95,738. *)

Berlin, den 12. Februar 1852.

v. Lengerke.

*) Nach der von dem Verfasser entworfenen Beantwortung der dem Kgl. Land. Oekonom. Collegium durch den Vorsitzenden der Commission der zweiten Kammer zur Untersuchung der Noth der Spinner und Weber in Schlesien, im Eichsfelde und in Westfalen (im J. 1850) vorgelegten Fragen über den Leinbau und die Flachsbereitung im Preußischen Staate.

XVI.

Literatur der Flachs- und Hanf-Industrie. 1850 und 1851.

a. Selbstständige Schriften.

Bericht über die Spinnschulen in Schönbach bei Löbau und in Königshain beim Kloster St. Marienthal, verbunden mit der Beantwortung der Frage über den Nutzen der Spinnschulen überhaupt. Gr. 8. Löbau (Breyer) 2½ Ngr.

Das verbesserte sächs. Spinnrad. 3ter Bericht über das Spinnschulwesen im Kreisdirections-Bezirke Budissin, erstattet von dem Vorstande des Vereins zu Begründung von Spinnschulen, zur Erinnerung an den dritten Stiftungstag der Spinnschulen v. Schönbach und Königshain. Löbau. (Radeberg, am Ende) 2 Ngr.

White, praktisches Lehrbuch der Hand- und Maschinenspinnerei. Nach der Englischen Bearbeitung von G. F. Wieck. Mit 1 Kupferatlas. 2. Ausg. gr. 8 Leipzig (Kittler.)

Sennewald, Webermstr. Rechenbuch und Rechenknecht für Weber in Leinwand bis zu großer Feinheit in allen Breiten und Stärken ꝛc. Weimar (Voigt) ¾ Thlr.

Dosch, Dr. Joh. Deutschlands Flachs- und Hanfbau, wie er ist, sein könnte und sollte. Mit 1 Taf. Abbild. (in gr. Fol.) Freiburg im Br. (Diernfellner) ½ Thlr.

Der Hanfbau ꝛc. im Bezirke Emmendingen. Carlsruhe.

Die Vortheile des Anbaues von Hanf, besonders als Schutzmittel gegen Raupenfraß für alle Kohl- und Rübenarten, Raps, Rübsen ꝛc. Berlin (Decker) 1½ Ngr.

Harkort, Fr. Der Westfälische Flachsbau in seiner Anwendung auf das gesammte Deutschland. Nach L. Upmeyer herausgegeben. Gr. 8. Berlin (Klemann) 6 Ngr.

Knobelsdorf, E. v. Ansichten über Anbau und Bereitung des Flachses. Breslau (Gosohorsky) 4 Ngr.

Quarizius, E. G. Flachsbau und Linnenbereitung oder Anleitung, beides nach rationellen Grundsätzen zu betreiben. Leipzig (Abel.) ⅓ Thlr.

Jahresbericht der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück ꝛc. im Reg.-Bezirk Minden für 1849 und 1850. Bielefeld bei Küster. 1851.

Auszüge aus den Verhandlungen der 10. und 11. Jahresversammlung der Königlichen Gesellschaft zur Beförderung und Verbesserung des Flachsbaues in Irland. Bielefeld bei Küster. 1851.

Siehe ferner die Anmerkung Seite 147.

b. In Zeitschriften.

Beantwortung verschiedener, den Anbau der Leinsaat in Liefland betr. Fragen. Vom Landrath v. Sivers zu Eusekülll. Annal. der Landwirthschaft in den Kgl. Preuß. Staaten, redigirt von v. Lengerke 15. S. 172.

Ueber Flachsbau und Flachsbereitung. Von B. R. Scheibler. Ann. 16. S. 76.

Bericht der Commission der zweiten Kammer zur Untersuchung der Noth der Spinner und Weber in Schlesien, im Eichsfeld und in Westfalen. Ann. 16. S. 87.

Mittheilungen über das Rotten des Flachses in erwärmtem Wasser, nach den in Großbritannien gemachten Erfahrungen. Von v. Viebahn. Ann. 16. S. 249.

Mittheilungen der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen. Ann. 17. S. 193.

Auch separat abgedruckt und im Buchhandel (durch Wiegandt und Grieben in Berlin) zu haben.

Behandlung des Flachses nach meiner Verfahrungsart. Von v. Spiegel auf Dammer. Ann. 18. S. 164.

Berichte über die Warmwasserröste aus Patschkau und Suckau. Mittheilung des landwirthschaftl. Centralvereins für Schlesien. 6. Heft.

Dr. Rowlandson: der Hanfbau. Zeitschrift des landw. Centralvereins der Provinz Sachsen. 1850. S. 487.

Bericht des Directors Landes-Oekonomierathe Weyhe zu Poppelsdorf über den Zustand des Flachsbaues, der Flachsbereitung und der Linnenfabrication in England und Irland an das Kgl. Minister. für landw. Angelegenheiten. Annl. 1852. Seite 52.

Ueber Flachsbau und Flachsbereitung. Von H. Löhnis. Zeitschrift des landwirthsch. Vereins für Rheinpreußen 1851. S. 112. 137.

XVII.

Miscellen.

1.

Ueber Clauffens Flachsbaumwolle.

Clauffen hat über die Bereitung und Vortheile seiner Flachsbaumwolle *) eine Broschüre in englischer Sprache veröffentlicht, von welcher unlängst zwei Uebersetzungen **) erschienen sind. Herr Karmarsch, welcher Clauffens Product selbst zu untersuchen Gelegenheit hatte, berichtet bei der Anzeige dieser Schriften a. a. O. folgendermaßen über Clauffens Resultate und die rücksichtlich seiner Erfindung gehegten Hoffnungen.

„Der Chevalier Clauffen hat die Erfindung gemacht, den Flachs in eine kurzfaserige, baumwollartige Substanz zu ver-

---

*) Man s. die Patentbeschreibung im polytechnischen Journal Bd. CXIX. Seite 445.

**) Der Flachsbau, seine nationale Bedeutung und Vortheile, nebst Anweisung zur Bereitung von Flachsbaumwolle und zur Kultur des Flachses. Aus dem Englischen des Chevalier Clauffen. 8. Braunschweig 1851.

Die Flachsbewegung, ihre nationale Wichtigkeit und Vortheile, mit Anleitungen zur Bereitung der Flachswolle und der Kultur des Flachses, von Chevalier Clauffen. Nach der zweiten Ausgabe, London, 1851, aus dem Englischen übersetzt. Veranlaßt und mit einem Vorwort versehen von Carl Schmuy, Sekretär der oberösterreichischen Landwirthsgesellschaft. 8. Linz 1851.

wandeln (Flachsbaumwolle oder Flachswolle von ihm genannt), welche mit Leichtigkeit auf den für Wolle und Baumwolle üblichen Maschinen versponnen werden kann, und der in seiner Broschüre eine Menge außerordentlicher Vorzüge nachgerühmt werden. Diese Zubereitung besteht wesentlich darin, daß der rohe Flachs mit schwacher Aetznatronlauge einige Stunden lang gekocht, dann in mit Schwefelsäure angesäuertes Wasser gelegt, getrocknet, gebrochen und geschwungen, hierauf in Stücke in erforderlicher Länge zerschnitten, in Soda-Auflösung eingeweicht, in sehr verdünnte Schwefelsäure gebracht, gebleicht, getrocknet, endlich wie Baumwolle gekrempelt und weiter verarbeitet wird."

Angenommen, Clauſſen's Flachswolle könnte wirklich der Baumwolle gleich werden, so ist doch soviel einleuchtend, daß dies dem Flachs seine wichtigste Eigenschaft — Länge und Stärke der Faser — nimmt, womit der ganze Charakter des daraus gefertigten Gewebes sich ändert. Das Project geht so weit, Flachswolle mit Baumwolle, Wolle und vollends Seide(!) gemengt zu spinnen, und das Publicum soll glauben gemacht werden, die Erfahrung habe sich vortheilhaft über ein solches Verfahren ausgesprochen. Wer jedoch die auf der Londoner Industrie-Ausstellung gewesene Probe von Flachswolle gesehen hat, der mußte erkennen, daß dieselbe in Feinheit und Gleichförmigkeit der Faser — aus leicht begreiflichem Grunde — die Baumwolle nicht von Ferne erreichte. Clauſſen hat im Interesse des Handelshauses Quitzow, Schlesinger und Comp. zu Leeds einen Versuch über Bereitung seiner Flachswolle zu Apperley Bridge (zwischen Leeds und Bradford) angestellt, und dieser Versuch ist dermaßen glänzend gescheitert, daß die Sache aufgegeben wurde, wie ich am Orte selbst erfuhr. Vier große zum Kochen des Flachses mit Lauge bestimmte, durch Dampf zu heizende Behälter stehen ungebraucht. Das Vorgespinnst, welches man aus einem Gemenge von Flachswolle und Baumwolle darstellte, ist, — wie die in meinen Händen befindlichen Proben beweisen — ein schlechtes, werthloses Product. Es gehört viel dazu, um nach solchen Erfahrungen von einem auf ein falsches Ziel gerichteten Bestreben nicht geheilt zu sein. Wenn

der nach Clauſſen's Methode zubereitete Flachs wirklich der Baumwolle an Schönheit und Brauchbarkeit gleich käme, oder gar ſie überträfe, ſo wäre nicht einzuſehen, weßhalb man ihn mit Baumwolle vermiſcht verarbeiten ſoll; iſt er aber ſchlechter, ſo kann die mit ihm vermiſchte Baumwolle dadurch nur an Werth herabgeſetzt werden: ſolche Miſchkünſtelei ſcheint demnach überhaupt ein unangemeſſenes Verfahren."

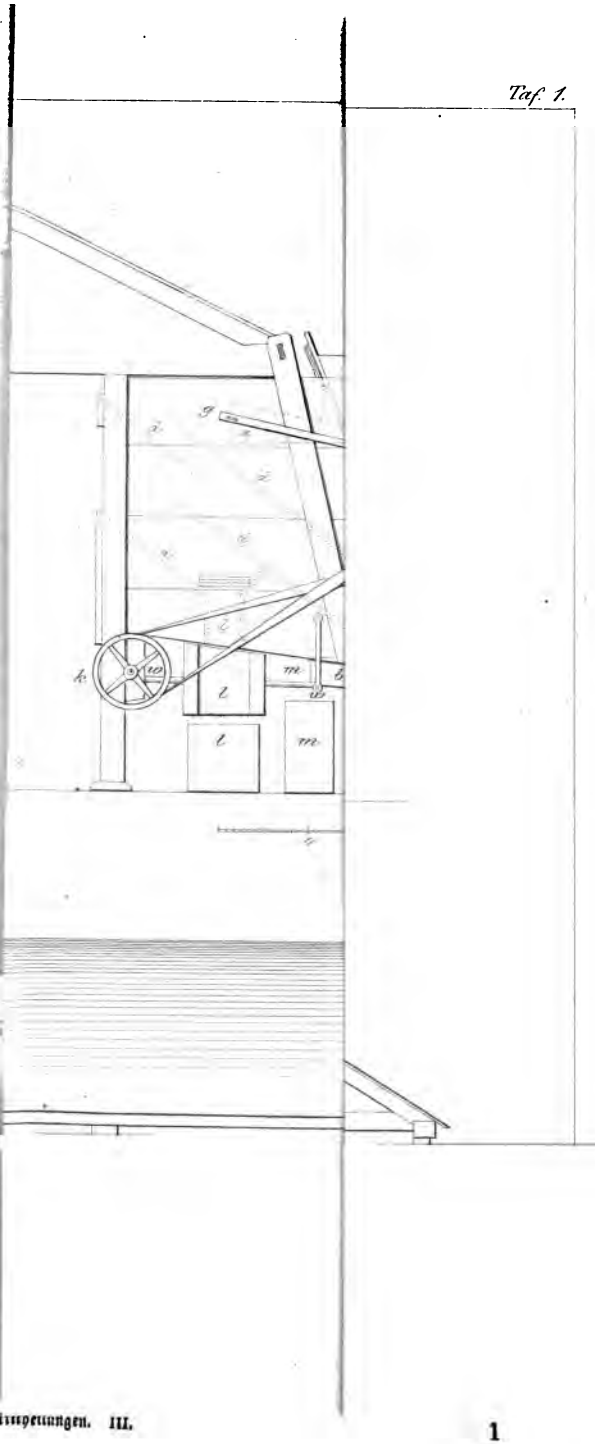
2.

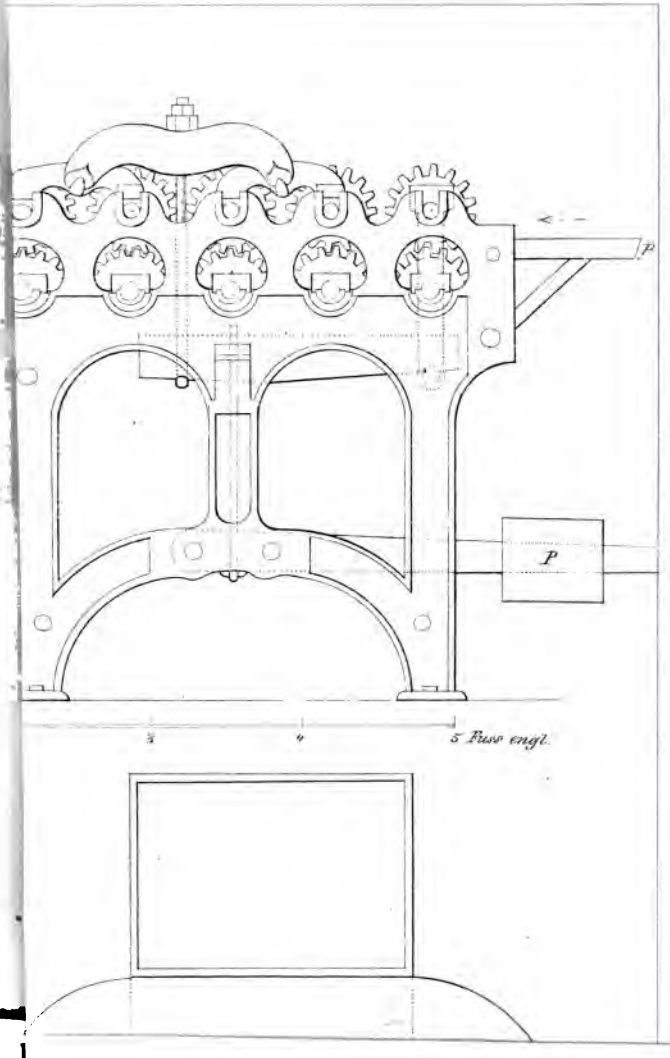
Ueber die Feſtigkeit leinener Maſchinen- und Handgarne.

Es kann nach allgemeiner Erfahrung in der Weberei als eine ausgemachte Thatſache angenommen werden, daß Leinen-Maſchinengarne nicht ſo leicht durch eine auf ſie ausgeübte Spannung abreißen, als Handgarne. Es mag dieſe Erſcheinung theilweiſe ihren Grund haben in der regelmäßigeren Lage der Faſern, welche durch die mechaniſche Vorbereitung des Materials erzielt und womit eine gleichmäßigere Anſpannung aller Faſern hervorgebracht werden konnte; allein vorzüglich entſteht, nach der von Herrn Karmarſch ſorgfältig angeſtellten Zerreißungsverſuchen (ſ. deſſen Handbuch der mechaniſchen Technologie, 2. Auflage, 1851. S. 1191), die größere Haltbarkeit der Maſchinengarne aus deren größerer Gleichförmigkeit, d. h. dem gänzlichen oder beinahe gänzlichen Mangel ſo dünner Stellen, wie im beſten Handgarne unaufhörlich angetroffen werden.

Wir kommen hierdurch den von anderer achtbarer Seite ausgeſprochenen Wunſche, auf die Reſultate jener gründlichen Unterſuchungen hinzuweiſen, damit endlich das faſt allgemein herrſchende Vorurtheil der Nichtsnutzigkeit des Maſchinengarns im wohlverſtandenen Intereſſe unſerer Leinen-Induſtrie ſchwinde, gerne nach.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.


g
k
l
m
l
m


P
P
3
4
5 Fuss engl.

I.

General-Versammlung vom 11. Februar 1853.

Abgehalten zu Berlin im Gebäude der zweiten Kammer.

I. Geschäftsbericht. II. Mitgliederzahl pro 1852. III. Vorgezeigte Gegenstände. IV. Kassenbericht. V. Litthauischer Flachsbau. VI. Nachrichten über den irländischen Flachsbau und die dortige Flachsbaugesellschaft. VII. Flachsgeschäft in Schlesien. VIII. Plan für die künftige Wirksamkeit der Gesellschaft. IX. Vorstandswahl. X. Nächste General-Versammlung.

Gegenwärtig waren: a) die hiesigen Vorstandsmitglieder: Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn, Vorsitzender; Geh. Ober-Regierungsrath Kette, Stellvertreter; Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel, Schatzmeister; Freiherr v. Patow, wirkl. Geh. Legationsrath. b) die auswärtigen Vorstandsmitglieder: Graf Kayserling auf Rautenburg, Gumbinnen; Graf Schwerin auf Putzar, Stralsund; Harkort, Wetter a. R., Arnsberg. c. Mitglieder der Gesellschaft: Dr. Schneitler; Techniker Jacobi; Gutsbesitzer Plaßmann von Allhof, Arnsberg; Gutsbesitzer Kießling von Eichberg, Hirschberg; Kfm. Möller, aus Bielefeld. d. Eingeführt: Dr. Kremers aus Creuznach; Nitschke, Dirigent der Flachsbereitungs-Anstalt in Suckau, Liegnitz; Landwirth Dahlmann aus Herford; Böttcher, Geh. Registrator vom Landes-Oecon.-Colleg.

Die heutige General-Versammlung wurde von dem Vorsitzenden Geh. Ober-Finanzrath von Viebahn um $5\frac{1}{4}$ Uhr eröffnet. Da der Schriftführer der Gesellschaft, Herr Landes-Oekonomierath von Longerke durch Unpäßlichkeit an der Versammlung Theil zu nehmen verhindert war, so wurde durch den Hrn. Dr. Schneitler der nachstehende Geschäftsbericht Namens des Vorstandes vorgetragen:

Wir haben, meine Herrn! zum zweiten Male die Obliegenheit, Ihnen eine Ueberſicht der Thätigkeit unſerer Geſellſchaft in der letzt abgewichenen Periode ihres Beſtehens zu geben. Werfen wir zunächſt einen Blick auf die Veränderungen, welche in Bezug auf das Maaß unſerer materiellen und geiſtigen Kräfte ſtattgefunden: ſo haben wir zwar den Austritt von 8 Mitgliedern, darunter 3 Vereine, nämlich des landwirthſchaftlichen Central-Vereins für Litthauen und der aufgelöſten Vereine zu Bieleſeld und Stumsdorf, reſp. für Flachs- und Hanfbau und für Landwirthſchaft zu beklagen, uns aber dagegen auch wiederum des Hinzutritts von 19 neuen Mitgliedern, zu denen die landwirthſchaftlichen Vereine zu Bartenſtein, Birnbaum, Heiligenſtadt, Hörter, die Central-Deputation für Flachsbau in der Provinz Sachſen, und die Vereine für Land- und Forſtwirthſchaft zu Wiesbaden und Braunſchweig, ſo wie die Handelskammer zu Hirſchberg zählen, zu erfreuen, ſo daß die Geſammtzahl unſerer Mitglieder von 121 auf die Summe von 140 geſtiegen iſt.

Es liegt wohl in der Natur der Sache, daß in Landestheilen, wo die agronomiſchen, Arbeiter- und Abſatzverhältniſſe dem Betriebe des Flachs- und Hanfbaues minder günſtig ſind, die Theilnahme an unſeren Beſtrebungen nicht lebendig hervortritt. Dennoch erſcheint es Ihrem Vorſtande nicht gerechtfertigt, daß namentlich die Landwirthe der näheren Umgegend, der Mark, ein ſo geringes Intereſſe an den Gegenſtänden unſerer Thätigkeit nehmen, ſich perſönlich ſo ſpärlich an derſelben betheiligen, da ſie vermöge ihrer allgemeinen praktiſchen Qualification vorzugsweiſe zu dieſer Mitwirkung berufen ſind und eine relative Wichtigkeit der Flachsinduſtrie doch auch für die hieſige Provinz nicht in Abrede geſtellt werden kann. Ihr Vorſtand giebt dem Verlangen einer regeren Betheiligung der märkiſchen Landwirthe bei dieſer Veranlaſſung um ſo mehr Ausdruck, als die Oertlichkeit ſeines Sitzes dieſe für die Gewinnung praktiſcher Elemente doppelt wünſchenswerth macht.

Die ausgedehntere und nähere Verbindung unſerer Geſellſchaft mit den landwirthſchaftlichen Vereinen

des In- und Auslandes im Besonderen betreffend: so hat inzwischen der Zweig-Verein der pommerschen oekonomischen Gesellschaft für Stolpe, Rummelsburg und Schlawe eine besondere Section für Flachs- und Hanfbau unter dem Vorsitze des Oberamtmanns Kutscher zu Wobesde gebildet, mit welcher wir, mittelst Communication unserer Mittheilungen in Verbindung getreten sind. Außerdem hat der Stettiner Zweig-Verein seine seit 1849 ins Stocken gerathenen Bestrebungen um die Verbesserung des Flachsbaues in der Gegend von Stargard und Zachan wieder aufgenommen und sich dieserwegen mit uns in Conner gesetzt, wiewohl wir denselben zu unserm Bedauern als unser Mitglied noch nicht mit aufführen können. Nicht minder hat sich — wie bereits angedeutet — im Schooße des sächsischen Central-Vereins eine Deputation für Hebung des Flachsbaues gebildet. Ein Austausch der gegenseitigen Schriften ꝛc. ist unter andern auch mit der Königlich Irischen Flachsbau-Gesellschaft eingeleitet und verspricht dies Verhältniß selbstredend für uns vor allen anderen fruchtbringend zu werden. Besonders dankbar haben wir in dieser Beziehung auch die vielfach interessanten und belehrenden Mittheilungen der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück und der Verwaltungs-Commission des Bielefelder Gnadenfonds zur Beförderung der Leinen-Manufactur zu erkennen, desgleichen der Centralstelle des Großherzoglich Badischen landwirthschaftlichen Vereins (über Hanfbau), der Direktion der mechanischen Flachsspinnerei in Schönberg in Mähren (über die neuesten Fortschritte der Flachsindustrie in Oesterreich) ꝛc.

Der erhabene Protector der Gesellschaft, welcher in England von den Leistungen der Köngl. Flachsbau-Gesellschaft für Irland persönlich Kenntniß genommen, hat uns die Bestrebungen dieser Association als Vorbild empfohlen und uns wiederholt seine unausgesetzte Theilnahme für die Zwecke, die Wirksamkeit und das Gedeihen der Gesellschaft versichert, was der kräftigste Antrieb für uns sein muß, auf dem betretenen Wege, wenn auch mit Hindernissen fortzuschreiten.

Unser Verhältniß zum Königlichen Landes-Oeko-

nomie-Collegium hat sich inzwischen in erfreulicher Weise consolidirt. Seiner Verwendung verdanken wir namentlich die Bewilligung einer Summe von 1000 Thlr. aus Staatsfonds Behufs Einleitung eines Leinsamen-Handels zwischen Litthauen und den übrigen Provinzen und zu andern Zwecken.

Bekanntlich haben wir gleich beim Beginne unserer Thätigkeit die Vermittelung guter ächter Leinsamenarten als Vorwurf der praktischen Einwirkung auf die Beförderung des Flachsbaues in unserer Geschäftsordnung obenangestellt. Ueber den Verlauf des ersten derartigen Bezuges haben wir uns in unserm vorigen Jahresbericht ausführlich geäußert. Die Schwierigkeiten und Vertheuerungen desselben beruhten, wie Sie, meine Herren, wissen, lediglich auf dem damaligen allzuspäten Eingange der Bestellungen. Wir fanden uns daher veranlaßt, die Consumenten zu einer Beschleunigung der letzteren angelegentlich aufzufordern. Dennoch waren wir erst Ende August in den Stand gesetzt, die frühsten Aufträge zu effectuiren, die sich überdies auf ein viel geringeres Quantum erstreckten, indem (abgesehen von einer erst im November aus dem Rheinlande eingegangenen Bestellung von 38 Scheffeln) im Ganzen nur 270 Scheffel derartiger Samen verlangt worden ist. Diese Minderung erklärt sich aus der diesmal erheblich geringeren Bestellung Westfalens, wo, wenigstens in der Herforder Gegend, im Gegensatz zu andern Gegenden, namentlich in Rheinpreußen, die Litthauische Saat sich nicht den gehegten Erwartungen entsprechend bewährt hat, was wahrscheinlich darin liegt, daß der erhaltene Samen überjähriger gewesen, der auf dem Lager geschwitzt und dadurch an Keimfähigkeit verloren haben mochte. Die letzte Lein-Erndte in Litthauen hat übrigens vorzügliches Saatgut geliefert und calculirt sich der Preis auch um so viel billiger, da der Scheffel incl. Sack und Tonne sich franco Stettin auf 3 Thlr. 12 Sgr., wogegen im Jahre 1851 auf 4 Thlr. 5½ Sgr. stellt. Um so mehr haben wir den zu spät gekommenen Bestellern empfohlen von diesem Samen zu den Culturen pro 1853 zu nehmen, wobei die Vortheile erheblich billigerer Kosten, rechtzeitigen Besitzes und recht

ausgetrockneter (überjähriger) Saat — die vor der frischen entschiedene Vorzüge hat (sofern anders er gut conservirt worden) — auf der Hand liegen. Ueberhaupt müssen wir jetzt der Ansicht sein, daß die Anwendung litthauischen Saatguts am besten dadurch gefördert werden möchte, wenn man allgemein sich des überjährigen Samens — selbstredend von vorzüglicher Qualität und sorgfältig aufbewahrt — bedienen wollte.

Außer von diesem litthauischen Samen haben wir gern die Besorgung einer kleinen Quantität ermländischen Samen, mit welchem in Sachsen und Schlesien, so wie einiger Tonnen Rigaer Samen, womit auf dem Eichsfelde comparative Versuche angestellt werden sollen, übernommen, endlich aber auch eine vergleichende Prüfung der in der Gegend von Memel erbaueten Leinsaat einzuleiten.

Die im vorigen Jahre beschlossenen und nunmehr in Proskau und Frankenfelde eingeleiteten Versuche mit dem Dörren des Leinsamens haben keinen günstigen Erfolg gehabt. Da dies möglicher Weise in dem Verfahren der Ausführung seinen Grund haben kann: so ist Anstalt getroffen, dasselbe nach den glücklicheren Erfahrungen, die von anderen Cultivators über diese Operation gemacht worden sind, zu rectificiren.

Durch das Königliche Landes-Oekonomie-Collegium sind wir zu Versuchen mit dem weißblühenden Lein veranlaßt. Derselbe wurde bereits längere Zeit in der Gegend von Bromberg und Mewe gebauet und hat seit einigen Jahren raschen Eingang in der Altmark gefunden. Man rühmt von ihm, daß er auch auf leichterem Boden — soweit dieser überhaupt für den Anbau des Flachses geeignet ist — gedeiht, daß er minder empfindlich gegen die Nachtfröste, wie der blaublühende Lein, daß man, da er kleiner, weniger Samen bedarf, daß die Halme dieselbe Länge, wie beim Rigaer erreichen, aber weniger ästig sind, daß er um 8 Tage früher reift, daß er einen größeren Ertrag an Samen giebt, daß die Zeit des Röstens acht Tage kürzer, als beim blaublühenden dauert, daß er beim Brechen auffallend weniger Abfall, also bei gleichem Gewicht an Sten-

gein weit mehr Flachs giebt, endlich daß sein Baſt weit haltbarer, faſt wie der des Hanfes iſt.

Aus verſchiedenen Gegenden ſind einige Scheffel Samen dieſes weißblühenden Flachſes beſtellt und werden dieſelben zu Verſuchen im Jahre 1853 vertheilt werden.

Die in der Provinz Preußen eingeleiteten Unternehmen, einmal: die Bereitung ermländiſcher Rohflächſe im Großen (zu Heilsberg) Behufs Abſatzes des Products an die ſchleſiſchen Maſchinen-Spinnereien, andermal: die Einrichtung einer Warmwaſſerröſte mit Brech- und Schwingmaſchinen (zu Tilſit) veranlaßte uns, die landwirthſchaftlichen Central-Vereine in Schleſien, Minden, Litthauen, Oſtpreußen und Sachſen um gutachtliche Aeußerung darüber zu erſuchen, ob nach den örtlichen Verhältniſſen und der Betriebweiſe des Flachsbaues in dem dortigen Vereinsbezirk es ſich mehr empfehle, auf die Errichtung von Maſchinen-Brech- und Schwinge-Anſtalten, oder auf Einführung und weitere Verbreitung der Belgiſchen Handarbeit hinzuwirken, ſo wie darüber, welche Förderungsmittel etwa nach der einen oder andern Seite hin vorgeſchlagen werden könnten. Bei uns ſelbſt hat ſich die Anſicht feſtgeſtellt, daß in ſolchen Gegenden, in denen der Flachsbau in einzelnen Gemeinden ſehr concentrirt iſt und in denen ſich dazu geeignete wohlhabende und unternehmungsluſtige Gutsbeſitzer befinden, auf die Errichtung von Maſchinen-Brech- und Schwinge-Anſtalten — die beſonders geeignet ſind, große Maſſen von Flachs, welche möglichſt gleichmäßig zubereitet und mit Spinnmaſchinen verſponnen werden ſollen, in kurzer Zeit fertig zu ſtellen, — in anderen Flachsdiſtricten dagegen auf Einführung und Verbreitung der belgiſchen Handarbeit, wobei durch das Schwingen ein ſo viel beſſeres Produkt, als mit dem gewöhnlichen Handbrechen hergeſtellt wird, hinzuwirken.

Die Prüfungen mit den Bücklerſchen und Knobelsdorffſchen Schwingrädern ſind inzwiſchen auf unſere Veranlaſſung in Weſtfalen und Schleſien erfolgt. Die erſtgenannte Maſchine hat ſich in Bielefeld vollſtändig bewährt, nachdem nur Weniges an den Schwingbeilen geändert. Ein erwachſe-

ner Mann, vereint mit einem Burſchen, ſchwingt darauf vollſtändig 25 Pfd. täglich, während die belgiſche Handſchwingerei nur 6 bis 8 Pfd. und das altherkömmliche weſtfäliſche Verfahren nur 3 Pfd. liefert. Die Commiſſion zur Verwaltung des Gnadenfonds zur Beförderung der Leinen-Manufactur iſt eifrig bemüht, dieſes Schwingrad allgemein zu verbreiten, und wir ſelbſt haben zu gleichem Zwecke, Behufs des Nachbaues ein Exemplar derſelben kommen laſſen; es koſtet 27 Thlr.

Die Urtheile über die Knobelsdorffſche Maſchine lauten verſchieden, aus Weſtfalen ganz ungünſtig. Man hat mittelſt derſelben den Flachs von den Schäben (Holztheilen) nicht befreien können. Außerdem traf der Schlag des Brettes (Beiles, Meſſers) reſp. der Bürſte immer nur einen Theil der Faſer, und dieſe mußte um die gewünſchte Wirkung zu erleiden, ſo häufig gewendet und in ihrer Lage verändert werden, daß eine ungewöhnlich lange Zeit erfordert wurde, um auch ſolchen Flachs rein zu ſchwingen, für welchen dieſe Maſchine vielleicht brauchbar ſein möchte. In Schleſien ſind mehrfache Verſuche angeſtellt, und zwar durch den bekannten Techniker Rüſin. Hiernach ſtellt ſich in Verbindung mit dem Schwingſtock der Nutzen des Werkzeuges in ein günſtiges Verhältniß zu ſeinem Preiſe; außer Verbindung mit jenem (in Verbindung mit dem Bürſtenrade) fällt dieſer Vortheil jedoch ganz weg und entſteht ſogar noch Nachtheil.

Die Qualität der über die Bürſtenräder gearbeiteten Flächſe erleidet in Betreff der Haltbarkeit, Milde, des Glanzes u. ſ. w. keinen Unterſchied, nur wird mit den Bürſten der Herder rauh gemacht und ſomit bei dem Hecheln ein abermaliger größerer Verluſt an der Menge veranlaßt, welcher bei geringem, unhaltbarem Gewächs, oder fehlerhafter Röſte nicht unerheblich ſein, während er bei den beſſeren Flachsſorten nicht über $\frac{1}{8}$ des gehechelten Flachſes mehr ins Werg gehen dürfte. Das Schwingrad ohne Bürſten, dagegen in Verbindung mit dem Schwingſtocke wirkt dem Potthammer gegenüber gerade in entgegengeſetzter Weiſe. Die Flachsfaſern werden gleichmäßiger geknickt, nicht ſo leicht verworren und das Holz bereits zum

großen Theile ausgesondert, ohne daß dies Werkzeug einen höheren Kraftaufwand erforderte, die Flachsfasern irgend wie verletzte, oder, wie die Kuthesche Rumpel die Schäben anpreßte.

Uebrigens ist das vorläufige Endurtheil über diese Maschine doch: daß davon ein sehr wesentlicher Einfluß auf die Förderung der heimischen Flachszucht, schon der höheren Kosten ihrer Anschaffung gegen die des Schwingstockes und Potthammers wegen, jedenfalls nicht zu gewärtigen sein dürfte. — Die Versuche damit sollen nichts destoweniger noch fortgesetzt werden.

Die obengedachte Kuthesche Brechmaschine ersetzt, nach der Aeußerung der Bielefelder Gnadenfonds-Commission, die Bockemühle, kostet wenig (18 Thlr.) kann von einem Burschen oder Mädchen betrieben werden, läßt sich überall aufstellen und bricht täglich 4 — 600 Pfd. Flachsstengel. Auch von diesem Werkzeuge — von welchem wir gleichfalls ein Exemplar, Behufs der diesseitigen Prüfung bestellt haben — verspricht man sich nachhaltigen Einfluß auf die Beförderung des Flachsbaues in dortiger Gegend.

Aehnliches endlich ist der Fall mit der nunmehr dort gründlich geprüften (irischen) Robinson'schen Patent-Leinsamen-Reinigungs-Maschine, mittelst welcher der Samen eben so vollständig gereinigt wird, wie der versendete Rigaer Samen, welche überdies den Samen in 2 Qualitäten theilt, eben so leicht als schnell arbeitet, und sich durch Einschiebung entsprechender Siebe zur Reinigung auch anderer Sämereien und Körnerarten gebrauchen läßt. Der verhältnißmäßig hohe Preis (10 Pfd. Sterling und 17 Thlr. Fracht) hat uns abgehalten, ein Original-Exemplar dieser Maschine zu beziehen, da sich wahrscheinlich inländische Maschinenbauer bald bereit finden werden, dieselbe nachzubauen.

Bekanntlich haben sich neuerdings gewichtige Stimmen, namentlich die des Spinnereibesitzers Bozzi zu Bielefeld, gegen die allgemeine Einführung der Schenk'schen Warmwasserröste ausgesprochen. Es wird hauptsächlich dagegen angeführt, daß ein allzugroßer Hitzegrad den Pflanzenleim aus der

Flachsfaser zu sehr hinwegstiebe und dieselbe sprock dörre und hanfartig mache. Wenn aber durch einen milderen Wärmegrad der Flachs schonender behandelt und der Rösteprozeß auf eine längere Zeitdauer ausgedehnt werde, so schwinde der Vortheil, welcher das bedeutende Anlage-Capital einer solchen Anstalt nutzbar machen müßte.

Wir haben Schritte gethan, uns von der weiteren Entwickelung der fraglichen Erfindung im Britischen Reiche zu unterrichten, von welcher es erst kürzlich im Northern Whig heißt: sie war eine höchst wichtige Erfindung und gab einen großen Impuls für den Flachsbau; sie war ein großer Schritt in der rechten Richtung; aber auch sie entsprach nicht allen Erwartungen, während sie nach dem neusten Berichte in Schottland, wo man gewohnt ist der Erzeugung und Bereitung des Products die größte Aufmerksamkeit und Sorgfalt zu widmen, in ihren Ergebnissen eben so sehr befriedigt als sie in Irland, wo von Obigem so ziemlich das Gegentheil stattfindet, im Allgemeinen keinen besonderen Credit genießt, findet sie auch bei uns in einer anderen Provinz, in Schlesien, und zwar auf den Anstalten zu Suckau und Patschkei bereits erfolgreiche Anwendung.

Nicht unberücksichtigt darf übrigens bleiben, daß die Rentabilität des Schenk'schen Verfahrens auch wesentlich abhängt von dem Preise, den man für das Flachsstroh zu zahlen hat, von dem Geschick, die verschiedenen Qualitäten richtig zu sondern und zu taxiren, von der Oekonomie der Arbeit im Einzelnen und Ganzen. Mit der Leitung einer technischen Operation, wie die Warmwasserröste, mußten nun Personen beauftragt werden, die einer Berücksichtigung, wie sie zu jedem anderen chemischen Processe erforderlich, fähig waren, und ein großer Theil der Erfolglosigkeit in der Ausführung der Details des Schenk'schen Systems in Irland soll dem Mangel an solcher Ueberwachung zugeschrieben werden.

Hierauf, meine Herren, wollten wir noch hinweisen; denn wir theilen Ihnen das Urtheil einer Autorität, die Sie

Alle anerkennen werden, der ſchon genannten Suckauer Flachsbau-Geſellſchaft, mit.

Eine neue Epoche ſcheint übrigens für den Flachsbau wiederum durch die Anwendung der Watt'ſchen Flachsbereitungs-Methode, wir meinen die z. Zeit ſo viel beſprochene Dampfröſte, worüber das neuſte Heft unſerer Mittheilungen ausführliche Auskunft bringen wird, bevorzuſtehen. Wir haben auch über dieſe Erfindung nähere Mittheilungen, zugleich die Veranſtaltung von Prüfungen derſelben in Weſtfalen veranlaßt.

Nicht minder nahmen wir Notiz von den einſchlagenden Methoden eines gewiſſen Terwagne in Lille, der ſich rühmt ein Röſteverfahren erfunden zu haben, welches, mittelſt Anwendung eines eigenthümlichen Reagens, in dem Röſtewaſſer ein vorzügliches Dungmittel liefere und welches die Nachtheile der Warmwaſſer- und Dampfröſte vermeide, und der außerdem die Werkzeuge und Maſchinen zum Brechen und Schwingen weſentlich verbeſſert haben will, ſo daß die Arbeit weniger anſtrengend ſei und mehr, ſo wie auch beſſeren Flachs und Hanf gäbe. Auch über dieſe Verfahren und Verbeſſerungen haben wir bereits nähere Nachrichten aus zuverläſſiger Quelle veranlaßt.

Durch die thatſächliche Mangelhaftigkeit des Röteverfahrens in der Provinz Sachſen, wo im nördlichen Theile die bekanntlich ſehr unſichere Thaurötte faſt allgemein im Gebrauch iſt, im ſüdlichen Theile aber die Flüſſe und Bäche, in denen die Waſſerröſte vorgenommen wird, ungeeignet ſind, um den Flachs bequem zu handhaben, haben wir uns endlich bewogen gefunden, den dortigen Centralverein zur verſuchsweiſen Anlegung bequemer und ſicherer Röttegruben nach dem Muſter der Vorrichtungen in Baden zu Emmendingen, wobei die zuſammenliegenden Gruben gemeinſam mit Waſſer geſpeiſt und beliebig gefüllt und entleert werden können, anzuregen.

Die fortgeſetzt eingezogenen Nachrichten über das Clauſſen'ſche Flachsbereitungsverfahren konnten uns eine günſtigere Meinung von demſelben nicht abgewinnen.

Die praktiſche Unterweiſung in dem Bau und der Be-

reitung des Flachses betreffend: so haben wir inzwischen namentlich die weitere Ausbildung des Technikers Mittmann für Ostpreußen, die Entsendung und zweckgemäße Ausbildung eines für das Eichsfeld bestimmten Flachsinstructors vermittelt, auch ganz kürzlich erst die Ausbildung von dergl. Reisecommissarien (in Schlesien und Belgien) für Pommern und die Rheinprovinz eingeleitet.

Das Institut der Flachsmärkte, worüber wir im vorigen Jahre zuerst berichteten, hat in Schlesien, trotz der dort im Ganzen nur geringen Anzahl auswärtiger Käufer, selbst der dem Vernehmen nach nur geringen Betheiligung an dem Handel, und auch in Westfalen zu Oldendorf und Rahden, wo im vorigen Jahre auf Ersterem circa 12000 Pfd. und auf Letzterem circa 5000 Pfd. Flachs abgesetzt wurden — seinen guten Fortgang. In Breslau — wo der Markt am 29. October v. J. abgehalten wurde — hat das ganze Quantum, exclusive 600 Ctr. Flächse aus der Provinz Preußen, 74,920 Kloben betragen, wovon der Kreis Creuzburg allein 30,000 Kloben, der Kreis Bernstadt 10,000 dergleichen, der Kreis Rosenberg 4500, der Kreis Oels 4000 Kloben beigesteuert. Im vorigen Jahre waren nur etwa 51,170 Kloben schlesischer und 130 Centner preußischer Flachs ausgeboten worden. — Schlesische Rasenflächse wurden bezahlt mit 2¾ bis 5 Sgr. pro Pfd., während der höchste für im Wasser geröstete Flächse gezahlte Preis sich auf 21 Thlr. für den Preuß. Centner stellte. Durchschnittlich sind die vorjährigen Marktpreise erzielt worden und das ganze verkaufte Quantum dürfte 40,000 Kloben schlesischen Flachses überschritten haben und erstreckte sich außerdem auf die zu Markt gestellten 600 Centner Preuß. Flächse. Hiernach ist der gezahlte höchste Preis circa 5¾ Sgr.; derselbe übersteigt den durchschnittlichen Productions-Kostenpreis, den man für Wasserröste-Flächse in Schlesien berechnet hat, nämlich 3⅓ Sgr., erheblich *). Es liegt die Vermuthung nicht fern, daß die

*) Man nimmt den durchschnittlichen Kostenpreis eines Pfundes geschwungenen Flachses an: in England zu 4 Sgr., in Irland zu 3 Sgr.

Producenten durch die Festhaltung hoher Preise die fremden Käufer und auch die Seehandlung zurückgehalten haben dürften.

Was ferner nun die zweite Branche unserer Thätigkeit — den Hanfbau — anlangt: so hat unser Vorsitzender den vergangenen Sommer, im Interesse derselben, eine persönliche Umschau in dem deutschen Musterlande dieser Cultur, in Baden, gehalten, und wir werden aus seinem diesfälligen Reiseberichte mannigfache Belehrung schöpfen können. Praktisch haben wir inzwischen der Sache durch die Entsendung zweier westfälischen Hanfbauer nach den vorzüglichsten Hanfgegenden Badens, Behufs Kenntnißnahme der dortigen Cultur-Verhältnisse und persönlicher Anlernung der dort beobachteten Anbau- und Bereitungs-Verfahren Vorschub geleistet.

Zum Schluß endlich haben wir noch die erfreuliche Mittheilung zu machen, daß unsere Bemühungen um die Erweiterung der statistischen Kenntniß der Culturzweige, deren Hebung wir zu bewirken streben, weiteren Erfolg gehabt haben und wir namentlich in den Stand gesetzt worden sind über Productions- und Consumtions-Verhältnisse der bedeutendsten Flachs- und Hanfländer Europa's vielfach interessante Notizen beizubringen, wovon unsere „Mittheilungen" den Beweis liefern werden.

II. Sodann wurde folgende Nachweisung der Mitgliederzahl der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen für das Rechnungsjahr 1852 mitgetheilt:

	Private.	Vereine.	Summa.
Nach dem in den Mittheilungen pro 1852 abgedruckten Mitglieder-Verzeichniß betrug für das Rechnungsjahr 1851 die Mitgliederzahl	99	12	111
Hierzu kommen noch diejenigen Mitglieder, welche sich pro 1851 ange-			

5½ Pf., in Ost-Flandern zu 6¼ Sgr., in West-Flandern zu 4 Sgr. 10 Pf. in Hennegau und Namur zu 3 Sgr. 11¼ Pf., in Holland zu 3 Sgr. 4 Pf.

	Private.	Vereine.	Summa.
meldet, den Beitrag pro 1851 aber erst nach dem Abdruck des qu. Verzeichnisses gezahlt haben und deshalb nicht mit abgedruckt sind (Alberti, Frhr. v. Canitz, Durin, Hoffmann, Kögel, Henning, v. Mutius, Frhr. v. Richthofen, v. Küster und Unverricht).	10	—	10
Summa der Mitgliederzahl 1851	109	12	121
Ausgeschieden sind pro 1852.			
Bessel, Caesar (gestorben), Frhr. v. Canitz, Henning, Ludwig — Centr.-Verein für Litthauen, Verein für Flachs- und Hanfbau in Bielefeld und Landw. Verein zu Stumsdorf, (letztere beide haben sich aufgelöst).	5	3	8
Neuhinzugetreten sind pro 1852.			
Benneke, Dünwald, Delius, Bücklers, Bruder, Breest, Greve, Jacobi, Kerp, Müller, Graf v. Monts, Schneitler, Sartorius, Schmitz, Thomas, Uhlhorn, Zopf, Wiegandt, Kühlewein und die Landw. Vereine zu Bartenstein, Hörter, Heiligenstadt, Birnbaum, Central-Deputation für Flachsbau für die Prov. Sachsen und die Vereine für Land- und Forstwirthschaft zu Wiesbaden und Braunschweig, so wie die Handelskammer zu Hirschberg und Schönau	19	8	27
Es sind pro 1852 also mehr zugetreten als abgegangen	14	5	19
Die Zahl der Mitglieder pro 1852 beträgt also	123	17	140

III. An Flachsbereitungsmaschinen und Produkten wurden vorgezeigt:

a. Maschinen.

Die Kuthesche Brechmaschine.

Die Bücklersche Schwingemaschine.

b. Flachssortimente.

1. Proben von v. Laer in Behme und von Bentrup in Heepen.
2. Battistflachs von Isselhorst bei Bielefeld mit Garn.
3. Proben aus England und Irland mitgebracht von Weyhe.
4. Flachswolle nach Claussenschem System.
5. Lin royal zu Schöneberg bei Berlin erbaut, eingereicht von dem Verein für Gartenbau, hier.
6. Flachs chemisch präparirt, von Schmidt in Glauchau.
7. Flachs von gedorrtem Saamen.
8. Spanischer Flachs und Hanf.
9. Schlesischer Flachs von Mechau Domsel und Trombatschau.

c. Saamensortimente.

Litthauischer Säeleinsaamen von Bruder in Tilsit; desgl. v. Simpson in Georgenburg; desgl. Spanischer eingesendet vom Generalkonsul von Minutoli aus Barcellona.

d. Bücher und Skripturen.

Mittheilungen der Flachsbaugesellschaft I. und II. Heft.

Verh. der Belfaster Gesellschaft 1851 und 1853.

Einladungen zur Gen.-Versamml. des Märkischen Vereins.

IV. Demnächst legte der Schatzmeister die jährliche Kassenübersicht vor. Dieselbe, revidirt und richtig befunden durch die in der letzten Vorstandssitzung am 4. d. ernannten Mitglieder Geh. Rath Kette und Jacobi erwies als

Einnahmen pro 1852	1245 Thlr.	28 Sgr.	6 Pf.
Ausgaben pro 1852 . . .	716 „	13 „	— „
Bestand pro Rechnungsjahr 1853	529 „	15 „	6 „
dazu			
Einnahmen pr. 1853 8 Thlr. — Sgr.			
Ausgaben pro 1853 — „ 15 „			
	7 „	15 „	— „
Bestand am 11. Februar 1853 .	537 „	— „	6 „

Dem Hrn. Schatzmeister wurde durch Hrn. Geh. Ober-Regierungsrath Kette der Dank der Gesellschaft und durch Beschluß die Entlastung desselben ausgesprochen.

V. Hr. Graf Kayserling, Vorstand des Landw. Hauptvereins für Litthauen, gab zunächst Mittheilungen über die Flachsbereitungsanstalt des Hrn. Bruder in Tilsit. Das Schenk'sche Verfahren habe nicht immer den gehegten Wünschen entsprochen, dagegen sei man in Insterburg damit zufrieden gewesen. Hr. Bruder habe nun Dampfkraft zur Disposition und 500 Ctr. Rohflachs als Vorrath angekauft. Der Herr Vortragende übergab Proben von dem in diesen Etablissements gerösteten, gebrochenen und geschwungenen Flachse, welche ein festes, gutgearbeitetes und wohl verspinnbares Material erkennen ließen. Nach dem weiter Vorgetragenen fehlt nichts als die nöthige genauere Instruction zu einem gedeihlichen Fortgang, weshalb man den Vorstand um Uebersendung eines Technikers gebeten habe.

Im litthauischen Vereins-Bezirk seien außerdem 2 Flachsbereitungs-Anstalten, worin nach belgischer Methode gebrochen und geschwungen wird, die eine zu Tilsit unter der Leitung des Technikers Landwehr, die andere zu Lyck unter Leitung des Technikers Wittbrauk, im Gange, welche gute Resultate ergeben hätten; besonders hätten sie auch zur allgemeinen Belehrung in der Umgegend und namentlich der Dorfschullehrer beigetragen. Die belgische Methode werde in dortiger Gegend für sehr nützlich gehalten, indem sie eine bessere Bearbeitung des Flachses in den vielen kleinen Haushaltungen hervorrufe, was sehr zu berücksichtigen sein möchte. — Vorgelegte Flachsproben aus Litthauen nach belgischer Methode bereitet, weiß und grau, waren sehr fein und vorzüglich, und es wurde bemerkt, daß sie dem belgischen Flachse würdig zur Seite ständen. —

Hr. Mentzel hebt ebenfalls hervor, daß die kleinen Flachsbauer besonders zu ermuthigen und zu unterstützen seien. —

Der Vorsitzende dankt dem Hrn. Grafen Kayserling für seine gefälligen Mittheilungen, und ist erfreut die litthauischen Proben so vielversprechend zu finden, bemerkt auch, daß der

Wunsch, einen Techniker nach Tilsit gesendet zu sehen, mit den Statuten der Gesellschaft und der Geschäftsordnung*) in Einklang sei.

VI. Frhr. v. Patow gibt in einem längeren Vortrage Mittheilungen über den gegenwärtigen Stand der Flachsbereitung in England, über die Wirksamkeit der Belfaster Gesellschaft zur Beförderung des Flachsbaues und über die Claussensche Flachsbaumwolle. Diese irische Flax-Society, welche in allen ihren Urtheilen sehr zuverlässig und als eine Autorität allgemein anerkannt sei, habe sich wiederholt für die Brauchbarkeit der Warmwasserröste ausgesprochen. Viel verspräche man sich jetzt in England von der neueren Wattschen Methode der Dampfröste; auch die Society habe, ohne noch ein bestimmtes Urtheil zu fällen, doch eine Hoffnung auf einen möglichen günstigen Erfolg bei fortgesetzten Versuchen zu erkennen gegeben.

Der Vorsitzende bemerkt, der jetzt hier anwesende Mr. Rowney aus Dublin, Kommissar für die dortige allgemeine Industrie-Ausstellung, habe ihm bei Gelegenheit eines kürzlichen Besuches versichert, daß man auch in Irland die diesseitigen Bestrebungen in der Flachssache mit lebhaftem Interesse verfolge; derselbe bitte im nächsten Sommer die Industrie-Ausstellung zu Dublin zu besuchen, wo viel Flachs und Leinenfabrikate zur Schau ausgestellt sein werden.

Einige Einwendungen gegen die Wattsche Methode von Hrn. Nitschke und Kießling werden von Hrn. v. Patow beantwortet.

VII. Anlangend den Zustand des Flachsgeschäftes in Schlesien, so legte den Herr Fabrikant und Gutsbesitzer Kießling aus Hirschberg die Pläne und Bauanschläge dieser Anstalt, so wie auch sehr ermuthigende Flachsproben aus dieser Anstalt vor, und bemerkte Folgendes:

„Wenn ich die hochverehrte Versammlung um das Wort gebeten habe, so geschah es, um über die Flachsbereitungs-Anstalt zu berichten, die neuerdings in meiner Heimath bei Hirsch-

*) Statut § 2. Geschäftsordnung §. 15—17 f. Mittheilungen I. S. 1 und S. 42.

berg in Schlesien ins Leben getreten ist. Dieselbe hat ihr Entstehen den Anregungen der Gesellschaft zur Beförderung des Flachsbaus ꝛc. in Preußen zu verdanken, und verfolgt ihres Theils die nämlichen Zwecke. Ich glaube mich daher nicht außerhalb des Interesses der Versammlung zu bewegen, wenn ich mir erlaube, über das Entstehen, den Fortgang und die Kosten dieser Anstalt Einiges vorzutragen.

In einer Gegend lebend, wo in früherer Zeit der beste Flachs in nicht geringer Menge gebaut und die Leinewandindustrie auf das Schwunghafteste betrieben wurde, mußte auch mich der Gedanke lebhaft beschäftigen: wie dem Verfalle dieser Industrie und der damit zusammenhängenden Gewerbe entgegen zu wirken sei?

Die Mittheilungen der Gesellschaft für Beförderung des Flachsbaus gaben meinen Gedanken Richtung und Ziel. Ich zweifelte nicht länger, daß durch Ausdehnung und Verbesserung der Flachskultur in unseren Gegenden der Grund zur Wiederbelebung der Gebirgsindustrie gelegt werden könne, und erließ im Frühjahr des Jahres 1850 einen Aufruf zur Bildung eines Zweigvereins dieser Gesellschaft. Derselbe hatte jedoch nur geringen Erfolg, denn es meldeten sich zur Theilnahme nicht mehr als sechs Personen aus Hirschberg und der Umgegend. Dagegen fand das Project zur Errichtung einer Flachsbereitungs-Anstalt nach der Schenk'schen Methode, das ich in der Handelskammer für die Kreise Hirschberg und Schönau, als Mitglied derselben, anregte, desto bessern Anklang. Die Handelskammer machte die Sache zu der ihrigen, adoptirte den Entwurf zur Begründung eines Actienvereins für diesen Zweck und that die nöthigen Schritte um einen solchen Verein ins Leben zu rufen. Sr. Excellenz der Herr Minister für Handel und Gewerbe hatte inzwischen auch unter den liberalsten Bedingungen ein Darlehn von 10,000 Thaler aus Staatsmitteln für den Fall zugesichert, daß die Summe von 40,000 Thaler im Wege der Privatbetheiligung gezeichnet würde; und so kam es denn dahin, daß die Zeichnungen diesen Betrag wirklich erreichten und der Verein Mitte des Jahres 1851 definitiv konstituirt wurde.

Unterdessen war, nachdem der Herr Kommissionsrath Kaselowsky die von ihm erbetenen Zeichnungen und Pläne für die Anlage eingesendet und Herr Geheime-Regierungsrath Wedding mit eben so großer Bereitwilligkeit als Gründlichkeit die Oertlichkeiten besichtigt und das Erforderliche geprüft hatte, Alles so weit vorbereitet worden, daß noch im August desselben Jahres der Bau begonnen werden konnte. Es gelang uns auch noch, die Hauptgebäude vor Eintritt des frühen Winters unter Dach zu bringen; und im Oktober des Jahres 1852 war das Unternehmen bis zu der Vollendung vorgeschritten, daß es möglich wurde, die ersten Röstversuche anzustellen. Herr Trautwein, der früher der Potschkeyer Flachsbereitungs-Anstalt vorgestanden hatte, und von uns als Dirigent engagirt worden war, leitete dieselben. Sie fielen zur vollkommensten Befriedigung aus, wie die Proben darthun, die ich vorzulegen die Ehre habe.

Bei dem Eintritt der kalten Jahreszeit mußten diese und alle anderen Arbeiten vorläufig ausgesetzt werden; eine Unterbrechung, die fortan nicht weiter zu befürchten ist, da, bei einmal geregeltem Fabrikbetriebe und vollendeter Einrichtung die Wintermonate durch das Schwingen des in der guten Jahreszeit gerösteten Flachses und durch das Abhörnen des Samens ausgefüllt werden können.

Was die Kosten unserer Anlage und Einrichtung inbegriffen das Grundstück von 25 Morgen betrifft, so lautete der Anschlag auf 28,112 Thaler. Er übersteigt somach bei Weitem denjenigen, den der Vorstand der Flachsbau-Gesellschaft für eine solche Anlage aufgestellt und bekannt gemacht hat.

Ich überreiche unsern Anschlag zur gefälligen Einsicht mit dem Bemerken, daß derselbe in der Wirklichkeit auch noch um 2000 Thaler überschritten werden mußte; da die Kosten für Maschinen und Apparate um so viel zu niedrig angeschlagen waren. Unsere Gesammtkosten werden sich daher, wenn noch die Auslagen für einen Schuppen zur Aufbewahrung des Rohflachses dazu gerechnet werden, auf ungefähr 31,000 Thlr. belaufen. Zur Rechtfertigung der Höhe dieses Betrages habe ich

anzuführen, daß darunter auch die Kosten für ein massives Wohnhaus mit 3350 Thlr., sowie diejenigen für das Fabrikgrundstück mit 3600 Thlr. in Anrechnung gekommen, und daß die sämmtlichen Gebäude, mit Rücksicht auf unsere rauhen, stürmischen und schneereichen Gebirgswinter, in der solidesten Weise gebaut und eingedeckt sind.

Die nachträgliche Aufrichtung eines Schuppens für den Rohflachs muß aus mehrfachen Gründen für durchaus nothwendig erachtet werden. Denn wenn sich auch dieses Material im Freien überwintern läßt, sobald nur dasselbe wie bei uns im vorigen Herbste geschehen, kunstgerecht aufgeschobert wird; so tritt doch dieser Aufbewahrungsweise die Weigerung der Versicherungsgesellschaften entgegen, welche nur dann eine Versicherung dafür übernehmen wollen, wenn die Schober in einer ziemlich weiten Entfernung sowohl von einander als auch von bewohnten Gebäuden abstehen. Dieses Aufsetzen kostet überdem viel Geld und viel Zeit, und führt auch den Uebelstand mit sich, daß das Ausdreschen des Samens im Winter unmöglich wird, weil bei ungünstiger Witterung die Schober nicht auseinander gerissen werden dürfen.

Nach einer zuverlässigen Berechnung wird unsere Anstalt mindestens 1000 Schock Rohflachs jährlich verarbeiten müssen, wenn der Fabrikbetrieb in ununterbrochenem Gange bleiben und das Unternehmen einen Nutzen abwerfen soll. Im Jahre 1851 sind aber nur circa 200 Schock und im abgelaufenen Jahre nicht mehr als circa 300 Schock zu erkaufen gewesen. Die Preise variirten pro Schock von 6 bis 17 Thlr. Es hat sich herausgestellt, daß zur Zeit in der nächsten Umgegend nicht so viel Flachs für den Verkauf gebaut wird, als wir brauchen. Diese Erfahrung hat die Aussichten auf das segensreiche Gedeihen unsers Unternehmens um so mehr getrübt, als wir es von vornherein nicht daran fehlen ließen zur Ausdehnung der Flachskultur aufzumuntern. Das Vereinskomité hatte zu diesem Behufe nicht nur zweckdienliche Ansprachen veröffentlicht, sondern auch einen des Deutschen kundigen Belgier aus den Flachsdistricten von Courtray engagirt, der die Umgegend bereisen und

die Flachsbauer, unter Mittheilung der erprobteſten Erfahrungen über den möglichen Nutzen ihrer Cultur aufklären mußte. Für das kommende Jahr haben wir 100 Tonnen Rigaer Leinſamen direkt bezogen, um davon Jedem, der erbötig iſt das zu erzeugende Rohprodukt an unſere Anſtalt zu verkaufen, den erforderlichen Bedarf gegen den Selbſtkoſtenpreis abzulaſſen. Dieſes Anerbieten iſt den Landwirthen aller Kathegorieen gemacht worden; aber ſo weit ich unterrichtet bin, haben bis jetzt nur circa 50 Tonnen Abſatz gefunden. Ich will indeſſen nicht bezweifeln, daß ſich wohl zum Frühjahr, wo die Zeit des Bedarfs eintritt, der Ueberreſt an die kleinen Leute verkaufen laſſen wird.

Daß ſich die Landwirthe unſrer Gegend, nachdem ihnen durch die Einrichtung unſerer Fabrik ein Markt für das Rohprodukt gegeben iſt, einen ſchönen Nutzen von dem Betriebe des Flachsbaus verſprechen dürfen, wenn nicht ein ganz ungünſtiges Jahr eintritt, dafür ſcheinen einigermaßen die Erfahrungen zu ſprechen, die ich auf meinem Gute Eichberg gemacht habe; denn nach dem Preiſe, den mir die Anſtalt für das Produkt vom Jahre 1851 bezahlte, ſtellte ſich der Reinertrag pro Morgen auf 20 Thaler; und wenn ſich derſelbe im vergangenen Jahr nur auf 9 Thlr. belief, ſo waren unverkennbar blos die Witterungsverhältniſſe daran Schuld, die in ſo abnormer Weiſe ſich nur ſelten wiederholen.

Ich gebe daher die Hoffnung nicht auf, daß die Flachskultur unſeres Gebirges, binnen nicht zu langer Zeit, in erſprießlichem Umfange betrieben werden wird."

Mit dem Bau der Flachsbereitungs-Anſtalt, mit welchem im Herbſt des Jahres 1851 angefangen wurde, begann auch der Ankauf von Rohflachs mit und ohne Samen. —

Es wurden zu den Preiſen von 6 Thlr. bis 17 Thlr. pro 1 Schock zu 1200 Pfd., oder zum Durchſchnitts-Preiſe von 14 Thlr. pro Schock angekauft

82 Schock ohne Knotten
109 „ mit „
Zuſ. 191 Schock

Die 109 Schock mit Knotten ergaben nach Abriffeln des Samens reinen Rohflachs 77 Schock, so daß durch Abriffeln 32 Schock, oder 29½ pCt. abgegangen sind. — Dagegen erhielt die Anstalt:

191 Scheffel Lein
122 Centner Spreu } verwerthet mit 554 Thlr.

ab Unkosten für Riffeln, Dreschen, Reinigen bis zum Verkauf circa . . . . . 100 „

bleiben 454 „ als Netto-Ersatz für 32 Schock oder pro 1 Schock 14¼ Thlr., so daß die Anstalt, für den durch Abnahme der Knotten gehabten Gewichts-Verlust reichlich oder wenigstens genügend entschädigt wird. —

Mit dem Gewächs des Jahrganges 1851, wurden von dem für die Anstalt gewählten Dirigenten, noch vor seinem Antritt dieser Stellung, unter Anwendung der Warmwasser-Röste, Versuche mit 3, allerdings der besseren Qualität angehörenden Flächsen gemacht, welche nachstehendes Resultat ergaben:

Ort wo der Flachs gewachsen. 1851 ger Gewächs.	gezahlter Preis pr. Schck.	Rohflachs eingedörrt.	Erzielter Röstflachs.	Demnach Röstverlust pr. 100 Pfd. Rohflachs.	Schwing-Resultat. 100 Pfd. Röstflachs ergeben reinen Flachs.	100 Pfd. Rohflachs ergeben reinen Flachs.	à 1200 Pfd. oder 1 Schock Röstflachs.	à 1200 Pfd. oder 1 Schock Rohflachs.	Qualitäts-Klassirung nach belgischen Nummern. Nro.	Preis p. 1 Ctr. Thlr.
	Thl.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.	Pfd.		
vom Dominium Eichberg b. Hirschberg.	14	100	74	26	20,50	15,17	246	182	I a / VI	17
von einem Bauergut in Dohna, Liegnitzer Kreis.	16	100	81	19	20,66	16,75	248	201	I b / V	18
von einem Bauergut in Rohrlach Hirschberg. Kr.	15	100	75	25	18,66	14,00	224	168	I a / VI	17
Durchschnitt	15	100	76,66	23,34	19,95	15,30	239	183	I c / V	17⅓

Zu bemerken ist hierbei:

Gewächs Nr. 1. v. Dominium Eichberg, war starkstenglich und grün gerauft worden, welche Farbe es auch nach voll-

ständiger Trocknung, namentlich im Innern der Kapseln beibehalten. Die Röste dauerte 84 Stunden.

Gewächs Nr. 2. hatte im rohen Zustande eine schöne gelbliche Farbe, wobei theilweise der Rösteverlust geringer ist als bei Nr. 1. — Dauer der Röste 72 Stunden. —

Gewächs Nr. 3. kurz, feinhalmig, von grüner Farbe, weshalb die Röste 90 Stunden dauerte und der Röste-Verlust dem bei Gewächs Nr. 1. nahe kam. —

Jedenfalls ist bei dem Einkauf und richtiger Taxirung des Rohgewächses, auch der mögliche Rösteverlust zu beachten, welcher zwischen 13 bis 33 pCt. differiren kann. — (Siehe Mittheilungen des landw. Central-Vereins für Schlesien 1851. Berichte aus Patschkau von M. Trautwein.) —

Der Röstelachs empfing nach der Röste eine Rasenbleiche und löste sich gut bei seinem Schwingen. —

Der vorstehend erwähnte Flachs wurde auf der Schwingmaschine geschwungen und dann der Spinnerei in Erdmannsdorf zum Hecheln eingesandt, wobei sich ergab:

Nr.	Ursprungsort des Flachses.	pro 100 Pfd. geschwungenen Flachs			
		gehechelten Flachs	an Hechel-Werg Nr. 1	an Hechel-Werg Nr. 2	Hechel Nr.
1.	Dominium Eichberg	62,50 Pfd.	21,87	15,62	6 u. 7.
2.	von Dohna	65,62 Pfd.	18,75	15,62	7.
3.	von Rohrlach	62,50 Pfd.	21,87	15,62	5 u. 6.
	Durchschnitt	3,54 Pfd.	20,83	15,62	6.

Der Flachs zeigte sich kräftig und haltbar, weshalb der Dirigent der Spinnerei dieses außerordentlich gute Hechel-Resultat erlangte. —

Zur Anlage der Flachsbereitungs-Anstalt zurückkehrend, so war der Bau der nöthigen Gebäude bis Monat August 1852 vollendet; und die Aufstellung der Dampfmaschine von 8 bis 10 Pferdekraft, Dampfkessel von 12 Pferdekraft, 12 Röstebottichen nebst den dazu nöthigen Röhrenleitungen konnte dann erst beginnen; und trotzdem daß bis zu deren Vollendung Mitte October herangekommen war, wurde dennoch bei diesel vorgerückten, keineswegs günstigen Bleich- und Röste-Witterung, noch

3 mal geröstet. Der Herr Vortragende legte als das Resultat der ersten Röste in Hirschberg:

1. eine Probe von dem rohen Flachs (Dominium Alt-Kemnitz) Preis pro Schock 18 Thlr.
2. eine Probe im gerösteten Zustande
3. „ „ des erhaltenen reinen Flachses
4. „ „ des gehechelten Flachses, vor.

Die Dauer der Röste war 84 Stunden.

Die Ausbeute pro 1 Schock von 1200 Pfd. war $1\frac{3}{4}$ Ctr. reinen Flachs, Werth des Flachses 19 Thlr. pro Ctr.

Im Jahre 1852 kaufte die Anstalt von diesem Jahrgang
mit Knotten 122 Schock
ohne „ 195 „
Zusammen 317 Schock mit und ohne Knotten oder ohne Knotten reinen Flachs 280 Schock.

Rechnet man hierzu die 1851 gekauften, am Anfang dieses Berichts aufgeführten . . . . 159 „

so hat die Flachsbereitungs-Anstalt zur Bearbeitung reinen Rohflachs . . . . . 439 Schock à 1200 Pfd., mit dessen Röstung bevorstehendes Frühjahr fortgefahren wird. —

Gegenwärtig werden in der Flachsbereitungs-Anstalt Versuche mit dem Watt'schen Dampf-Röstverfahren gemacht; sollten diese Versuche, in Rücksicht der nur mangelhaft zu machenden Vorrichtungen, nur einigermaßen als gelungen zu betrachten sein, so werden die Resultate binnen kurzer Zeit mitgetheilt werden.

Trotz der guten Resultate, welche die Prüfung einiger guten Rohflächse gegeben haben, rechnet dennoch die Anstalt, in Berücksichtigung, daß sie auch viel sehr geringe Flächse kaufen mußte und außerdem die Schwingarbeiter noch anzulernen hat, von vorstehenden Flächsen 1851 und 1852ger Jahrgang vom Schock Rohflachs nur eine Durchschnitts-Ausbeute von $1\frac{1}{4}$ Ctr. reinen Flachs.

Die sämmtlichen Kosten der Anlage haben betragen:

	Gegenstand der Ausgabe.	Geldbetrag einzeln Thlr.	Sgr.	Pf.	summarisch
A.	Das Fabrikgebäude kostet laut Anschlag	4038	26	8	
B.	Das Dampfröstehaus. .	2642	—	—	
C.	Kessel- und Trockenhaus.	880	—	—	
D. H.	Wasserbassin von dichtem Sandstein	840	—	—	
E.	Die massiven Umwährungen	1201	—	—	
F.	Das Wohnhaus für das Aufsichtspersonal . . .	3350	—	—	
G.	Flachs-Magazin . . .	1750	—	—	
I.	Der gemauerte Brunnen	108	21	3	
K.	Die Maschinen und Utensilien	8673	—	—	
L.	Regulirung des Platzes und der Wage, Anlage eines Abtrittes und einer Sickergrube für die Röste-Wasser	1074	5	—	

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Summa sämmtlicher Bau-, Maschinen- und Utensilien-Kosten .	24,557	22	11
Das Grundstück 24 Morgen 121 Q.-Rth.	3555	4	11
	28,112	27	10

Der Herr Vortragende bemerkte, daß es anfänglich, unerachtet aller Bemühungen des Dirigenten, welcher bei den Landleuten unermüdlich umhergegangen sei, sehr an dem nöthigen Rohflachse für die Anstalt gefehlt habe. Der Flachsbau fände noch zu wenig Anerkennung unter den Gutsbesitzern, werde aber noch mehr von deren Wirthschaftsbeamten repulsirt *). Im Rie-

*) Das wirksamste Mittel dazu werden gute Preise für den zu ver-

fengebirge sei nachweislich in früherer Zeit der feinste Flachs gezogen worden, der sich jetzt nach andern Kreisen hin verloren habe; doch hoffe er, daß man wieder darauf zurückkommen werde. Daß die Anstalt rentabel sei, beweise allein der Umstand, daß der Rohflachs 6—8 Meilen weit zugefahren werde. Die kleinen Gutsbesitzer interessirten sich bereits lebhaft für die Flachs-Cultur und für die Zukunft hege die Anstalt die besten Hoffnungen. Hr. K. bemerkte, daß die Anlagekosten statt 16,000 Thaler, wie in dem I. Hefte der Mittheilungen der Flachsbaugesellschaft S. 47 angegeben sei, 28,000 Thaler, wie oben bemerkt, betragen hätten. Dank der Munificenz des Hrn. Ministers, die nach 5jähriger Benutzung die Maschinen der Anstalt zu eigen gebe, während das dargegebene Capital zinslos mit jährlichen 500 Thalern zurückzuerstatten sei, sei dieselbe jetzt in hoffnungsvollem Betrieb.

Der Vorsitzende, Hr. G.-Rath v. Viebahn, dem Redner für seine Mittheilung dankend, gibt Hrn. Kette das Wort, welcher sich gegen die Methode der schmalen Ackerbeete, die in manchen Gegenden Schlesiens allgemein gebräuchlich, wendet, die aber für Flachs durchaus ungeeignet sein müsse, da sie eine ungleiche Länge und Feinheit der Stengel bedinge; worauf Hr. Kießling erwidert, daß er breitwürfig und ohne das Feld in Beete zu theilen aussäe, ebenso suche er durch fleißiges Jäten seinen Nachbarn ein besseres Beispiel zu geben, indessen glaube er, daß das Vorurtheil für die Beetecultur, um so mehr als damit gewisse alte Gebräuche in den Haushaltungen zusammenwurzelten, schwer auszurotten sei, — intelligentere Flachsbauer sortirten den Flachs beim Ausziehen, wodurch der Nachtheil durch die Beete einigermaaßen ausgeglichen werde. Hr. Kießling fügt noch hinzu:

„Ich glaube nicht schließen zu dürfen, ohne noch der Mu-

---

kaufenden Flachs sein. Baron von Lüttwitz schreibt unter dem 21. November 1852: „Sobald ein sicherer Lohn winkt, da ist der Schlesische Gutsbesitzer entschlossen, unternehmend und unermüdlich, bei unsichern Chancen aber das grade Gegentheil!“

allseitig zu gedenken, die unserer Anstalt von Seiten Sr. Exellenz des Herrn Ministers für Handel und Gewerbe Herrn von der Heydt zu Theil geworden ist. In Bezug auf das Darlehn von 10,000 Thlr. ist nämlich nachträglich verfügt worden, daß aus diesen Mitteln die erforderlichen Maschinen und Apparate angeschafft und diese selbst, nach einem unausgesetzten Fabrikbetriebe von fünf Jahren, in das Eigenthum des Aktienvereins übergehen sollen. Nur der durch jene Anschaffung nicht absorbirte Betrag soll in jährlichen Raten von 500 Thlrn. zurückgezahlt werden.

Unter diesen Umständen kann ich nicht umhin, im Namen des Vereins-Comité's auch an diesem Orte den tiefgefühlten Dank auszusprechen, den wir dem Herrn Minister dafür verschulden, daß er in solcher Weise ein Unternehmen begünstigt hat, welches so Gott will für die ganze Gebirgsgegend von den segensreichsten Folgen sein wird.

Dem hochverehrten Vorstande der Flachs-Baugesellschaft erlaube ich mir schließlich unsere junge Anstalt auf das Angelegentlichste und mit der Bitte zu empfehlen, daß er uns vorkommenden Falls, mit seinem einsichtsvollen Rathe beistehen, und durch Mittheilung der Erfindungen und Verbesserungen, die sich auf die Röste und Appretur des Flachses beziehen, auch ferner zur Förderung unseres Unternehmens geneigtest beitragen möge."

Hr. Fabrik-Dirigent Nitschke berichtet über die Flachsbereitungs-Anstalt in Suckau bei Neustädl im Glogauer Kreise, früher der Königl. Seehandlung, jetzt der Brüdergemeinde in Neusalz gehörend. Auch hier habe die Beschaffung des nöthigen Rohflachses Schwierigkeiten verursacht, kleine Producenten zeigten ein eigenes Vorurtheil, indem sie scheuten an Fabriken zu verkaufen. Indessen sei es durch Bewilligung möglichst hoher Preise und allmählig gewonnenes Vertrauen gelungen, daß der Bedarf nun leichter zusammen komme. Es sei jetzt ein Vorrath von 3200 Schock vorhanden à 8—22 Thlr. meist 16 Thlr. für das Schock von 1200 Pfd. Rohflachs. Man rechne vom Morgen 1½ bis 2 Schock Ertrag. Man bediene sich größtentheils (über ⅔) der Grubenröste, da Spinner mitunter Anstand nähmen,

den Warmwasserflachs zu kaufen. Für Schenks Warmwasserröste sei Einrichtung bis zu 1000 Schock pro Jahr getroffen. Da der preuß. Flachs mißrathen, so wäre der diesjähr. Absatz sehr günstig (meist nach Waldenburg, Freiburg, Landshut, Neusalz und Zittau) à 19—20 Thlr. pro Ctr. durchschnittlich, einiger à 24 selbst 26 Thlr.; billigster 12 Thlr. an Handspinnet in der Umgegend. Hr. N. erbietet sich zu einem ausführlichen Berichte, was mit Dank angenommen wird. Derselbe erwähnt noch in Bezug auf die besprochene Beetecultur, daß man das Ebenpflügen versucht, aber davon habe abstehen müssen, weil bei dem thonigen, schweren und wenig tiefliegenden Untergrunde bei nasser Witterung die Wurzeln anfaulten. Deshalb begrüße man jetzt die Drähne (drains) da das Ebenpflügen so sehr große Vorzüge habe.

VIII. Hinsichtlich der künftigen Wirksamkeit der Gesellschaft theilt der Vorsitzende mit, daß auf Veranlassung des Königlichen Ministeriums für Landw. Angelegenheiten ein Gutachten über die für die wichtigeren Flachslandschaften Preußens geeigneten Kultur- und Bearbeitungsmethoden und deren Verbesserung erfordert und abgegeben sei, worin sich der Vorstand wie folgt ausgesprochen habe:

1. Der Flachsbau bedarf theils wegen der Wichtigkeit dieses Kulturzweiges für Landwirthschaft und Arbeiter-Beschäftigung, theils wegen seines entscheidenden Einflusses auf die noch immer leidende vaterländische Leinen-Industrie und den Handel zur Zeit noch der besonderen Fürsorge und fördernden Einwirkung der Staatsregierung und der landwirthschaftlichen Vereine: bis dahin daß derselbe hinsichtlich der Intelligenz des Betriebes, hinsichtlich der in ihm wirksamen Produktionskräfte und seiner Resultate den Anforderungen der Industrie und des Handels mehr genügt, erscheint die fortdauernde Verwendung einiger Staatsfonds auf dessen Hebung gerechtfertigt und ist deßhalb zu wünschen, daß die Staatsregierung ihre fördernde Thätigkeit für denselben namentlich in den Provinzen Schlesien, Preußen, Westfalen und Sachsen noch einige Jahre hindurch fortsetze.

2. Zur Erleichterung und Verbesserung der Flachsbereitung

ist für Landschaften, in denen starker Flachsbau betrieben wird und der Arbeitslohn hoch steht, die Anlegung mechanischer, durch Wasser oder Dampf betriebnen Flachs-Brech- und Schwinganstalten zu wünschen. Da eine solche Fabrik einen ständigen technischen Dirigenten haben muß, so können dafür keine, mehreren Anstalten oder der ganzen Landschaft zugleich dienende Techniker engagirt werden. Die Förderung solcher Anstalten, welche der Sphäre der Fabrikindustrie angehören, dürfte nach wie vor dem Gewerbedepartement zu überlassen, jedoch die landwirthschaftliche Förderung des Flachsbaues vorzugsweise auf die Gegenden zu richten sein, wo durch dieselben die gute Verwerthung der Flachsprodukte gesichert ist.

3. Auch wo dergleichen größere Brech- und Schwinge-Anstalten noch nicht bestehen, kann die Brech- und Schwinge-Arbeit theils durch die neuerdings verbesserten Handmaschinen, theils durch die Behandlung mit dem Belgischen Potthammer und Schwingbeil sehr verbessert werden und auch bei der Arbeit mit den in Deutschland üblichen Handbrechen, Knitschen und Bockemühlen ist ein großer Unterschied zwischen sicherer, gut eingeübter und roher unkundiger Arbeit. Es müssen deßhalb nach wie vor Instruktoren auch für das Brechen und Schwingen des Flachses in Thätigkeit gesetzt werden.

4. Die Flachsbaugesellschaft wird sich fortwährend um die Verbreitung guter Handmaschinen und Werkzeuge bemühen. Es empfiehlt sich aber, daß auch in den von den landwirthschaftlichen Vereinen für Schlesien, Litthauen und Minden-Ravensberg geleiteten Flachsbauschulen und Bereitungs-Anstalten neben der Belgischen Arbeits-Methode auch das Arbeiten mit den neuen Handbrech- und Handschwinge-Maschinen gelehrt und zu diesem Ende für jede solche Anstalt mindestens 1 Handbrech- und 1 Handschwingemaschine angeschafft werde.

5. Im Allgemeinen soll der Flachsinstruktor möglichst vollständig praktisch kennen:

a. Auswahl, Bearbeitung und Düngung des Flachs-Ackers, Sortirung und Einstreuung des Säeleins, Behandlung

des Flachſes auf dem Felde beim Jäten, Ländern, Ziehen, Kapellenſetzen und Binden;

b. Anlegung von Röſteanſtalten, Röſten, Ausnehmen, Trocknen und Einſcheuern, in Kenntniß der Bearbeitungs-Werkzeuge, Riffeln, Wurzelſchneiden, Brechen, Schwingen und Hecheln;

c. Enthülſen, Samenreinigen, Leinſortiren und Aufbewahren des Leins.

d. Preis- und Abſatzverhältniſſe der verſchiedenen Sorten des Flachſes und Leins, der Verpackung, Bezeichnung und Verſendung derſelben.

Er muß ſeine Thätigkeit auf Verbreitung der beſten Methoden aller dieſer auf das Flachsgeſchäft bezüglichen Arbeiten richten.

Er muß mit Maſchinen-Fabrikanten, Flachs- und Leinſaathändlern und Spinnereibeſitzern perſönlich bekannt zu werden und bekannt zu bleiben ſuchen, und ſich namentlich ſtets im Beſitz der neuſten Preislisten erhalten.

6. So viel ſich zur Zeit überſehen läßt, wären für die Provinzen Schleſien 2, Preußen 3, Weſtfalen 2, Pommern, Sachſen und Rheinprovinz je 1, zuſammen 10 Techniker erforderlich, um in dieſer Beziehung dem augenblicklichen Bedürfniß abzuhelfen.

Da für die übrigen Provinzen die nöthigen Einleitungen bereits im Gange ſind, ſo erſcheint es zunächſt nur erforderlich für die Provinz Pommern und die Rheinprovinz der Ausbildung von Technikern näher zu treten, deren landwirthſchaftliche Hauptvereine in dieſer Hinſicht zu Vorſchlägen aufgefordert ſind.

7. Beim jetzigen Stande des Flachshandels iſt die preiswürdige Verwerthung des Flachſes und mithin die wirkſamſte Förderung des Flachsbaues durch tüchtige gleichmäßige Maſſenbereitung, mithin durch Maſchinen-Brech- und Schwingeanſtalten, welche den Flachs geröſtet kaufen oder ihn gegen Lohn brechen und ſchwingen, bedingt. Nachdem mehrere ſolche Anſtalten in Schleſien und Weſtfalen beſtehen, iſt es beſonders wünſchenswerth, daß dergleichen in den Küſtengegenden, wo der

Bezug der Maschinen aus England und der Absatz des Flachses dorthin am leichtesten ist, errichtet werden.

8. Zur Förderung dieser Zwecke ist die Fortgewährung der bisher den Flachsbereitungsschulen und der Flachsbaugesellschaft gewährten Dotationen noch auf eine Reihe von Jahren nicht zu entbehren."

An die Mittheilung dieses Gutachtens knüpfte sich eine Berathung, bei welcher sich besonders die Herren Harkort und Kießling betheiligten und in Folge deren sich die Versammlung mit der Verfolgung der in diesem Gutachten aufgestellten Gesichtspunkte ganz einverstanden erklärte.

Herr Kießling wünscht aber außerdem, zur Förderung eines guten Flachsbaues bei den kleinen Landwirthen in der Umgegend neuerrichteter Flachs-Röst- und Brechanstalten die Ausschreibung von Prämien, wenn auch nur im Betrage von 5 Thalern angewendet zu sehen.

Dergleichen Prämien müßten für die Erzielung einer nicht ganz unbedeutenden Flachskultur bei gleichzeitig erreichter guter Qualität des erzielten Gewächses in Aussicht gestellt werden. 1 Morgen Flachs müßte das Minimum bilden, wobei die Prämie zuerkannt würde, und das Preisgericht müßte seine Besichtigung an dem trocknen Stengelflachse auf dem Felde vornehmen, wobei auch die Quantität pro Morgen in Betracht zu ziehen, und ebenso dem gewonnenen Samen nach Quantität und Qualität die schuldige Berücksichtigung zu erkennen sei.

Der Vorsitzende bemerkt hierauf, daß die Ertheilung von Prämien bereits in dem § 6 der Geschäftsordnung der Gesellschaft (Mittheilungen I. S. 40) aufgenommen sei, auch kürzlich schon einem jungen Mädchen in Isselhorst bei Bielefeld für vorzüglich gereinigten Flachs und daraus gesponnenes feines Handgarn ein Preis von 5 Thlr. zuerkannt, und für den Gutsbesitzer Elmendorf in Isselhorst, der sich die Beförderung der Flachskultur und der dortigen feinen Handspinnerei zur rühmlichen Aufgabe gestellt, eine Preis-Medaille beantragt worden sei. Der Vorschlag werde von dem Vorstande noch in nähere Erwägung gezogen werden.

IX. Es wurde hierauf gemäß § 11 des Statutes zur Neuwahl des Vorstandes geschritten.

Aus der Wahl ging der frühere Vorstand wieder hervor, mit Ausnahme eines Mitgliedes, des Fabriken-Commissions-Raths Kaselowsky, welcher durch die mit seinem Beruf verbundene Abwesenheit von Berlin an den Geschäften des Vorstandes Theil zu nehmen verhindert wird; an dessen Stelle ward Dr. Schneitler gewählt.

Die eingelaufenen Stimmzettel ergaben als die in Berlin wohnhaften Mitglieder:
v. Viebahn; Kette; Mentzel; Lette; Dr. Schneitler; v. Leugerke; v. Patow; nächst diesen erhielt der Techniker Jacobi die meisten Stimmen;
als auswärtige Mitglieder wurden erwählt:
Graf Kanserling; Graf Schwerin; Graf Burghauß; Aldenhoven; v. Hörth, Koppe und Hauptmann Harkort.

X. Endlich wurde bei Austheilung der Einladungen des landwirthschaftlichen Provinzialvereins für die Mark Brandenburg und Niederlausitz zu der nächsten auf den 23. Mai d. J. in Berlin anberaumten landwirthschaftlichen Ausstellung beschlossen, die nächste Generalversammlung der Flachsbaugesellschaft mit diesem Feste in Verbindung zu setzen.

Verhandelt wie oben.

v. Viebahn. Kette. v. Patow.

II.

Ergebnisse der zu Bielefeld am 9. August 1852 stattgefundenen Berathung der Mittel und Wege zur Beförderung des Flachsbaues und der Flachsbereitung im Minden-Ravensbergischen.

Die Versammlung erkennt die Nothwendigkeit, kräftig auf Vermehrung und Verbesserung des Flachsbaues und auf Ver-

besserung der Flachsbereitung hinzuwirken, um dadurch eben sowohl eine Vervollkommnung der Leinen-Fabrikation als eine Ausfuhr von Flachs zu erreichen.

Der Flachsbau wird am sichersten befördert und vermehrt, wenn sein Ertrag erhöhet wird.

Der Ertrag des Flachsbaues muß sich nothwendig verbessern, wenn der Werth des Gewächses vergrößert und dessen Verwerthung erleichtert wird.

Der Werth des Flachses wird erhöhet durch eine richtige Kultur desselben. Seine Verwerthung ist nur durch eine zweckmäßige Bereitung zu erleichtern.

So weit sich allgemeine Regeln aufstellen lassen, erkennt die Versammlung das nachstehende Verfahren als richtig an und empfiehlt solches unter Berücksichtigung der Witterung und Bodenbeschaffenheit für die hiesige Gegend zur Befolgung.

1. Flachsacker. Es ist fehlerhaft, den Lein in mageren Acker zu säen. Guter, langer, ergiebiger Flachs ist nur von einem Lande zu erwarten, welches im guten Düngungszustande ist. Alter Geil hat entschiedenen Vorzug vor frischer Düngung.

Weizen mit mäßiger Düngung,

Weizen mit stärkerer Düngung, dann Hafer,

Brache, Weizen und Hafer, wie vorstehend, sind als Vorfrucht besonders geeignet.

2. Saatzeit. Die Erfahrung lehrt, daß bei der Beschaffenheit des hiesigen Klimas und Bodens frühe Aussaat in der Regel nur im Gartenlande zulässig ist. Feldland erfordert im Allgemeinen in hiesiger Gegend eine spätere Aussaat, wenn sich auch in solchem Acker, der in sehr gutem Düngungszustande ist, mit Vortheil früh, namentlich Battistflachs, säen läßt. Die rechte Saatzeit für Feldland im Allgemeinen ist die Zeit vom 8. bis 18. Mai. Im Kreise Herford möchte der 15. bis 31. Mai eben so richtig sein.

3. Aussaat. Um langen Flachs zu erhalten und das Lagern desselben zu verhindern, ist es zweckmäßig, den Lein etwas weniger dicht zu säen, als in hiesiger Gegend üblich ist.

Man pflegt hier nämlich 1 Tonne auf 240 Ruthen (2 Scheffelsaat) zu säen.

Die Versammlung erkennt dagegen als richtig an, je nach der Kraft des Bodens 1 Tonne auf 270 bis 300 Ruthen (2½ bis 2¾ Scheffelsaat) zu säen.

4. Inländischer Leinsaamen. Vielfache Erfahrungen stellen außer Zweifel, daß vom hiesigen Samen eben so guter Flachs zu erzielen ist als von russischer Saat. Die Versammlung empfiehlt den Gebrauch hiesigen Samens, hält aber den gegenseitigen Austausch des selbst gewonnenen Samens für sehr zweckmäßig und nach Verlauf von 3 bis 4 Jahren auch die Erneuung desselben durch russischen Leinsamen für nothwendig.

5. Samengewinnung. Um den Samen zur Aussaat gebrauchen zu können, muß man die völlige Gelbreife desselben abwarten, ehe der Flachs gezogen wird. Dieser wird beim Ziehen in kleinen Handvoll niedergelegt und demnächst in s. g. Schragen ungebunden aufgestellt. Erst wenn der Flachs völlig lufttrocken, wird er in größeren Haufen auf dem Felde aufgeschichtet und etwa 4 Wochen zum völligen Nachreifen des Samens stehen gelassen. Dieser Flachs wird dann im Herbste, besser noch im nächsten Frühjahre gerottet.

Erfahrung lehrt, daß auf diese Weise behandelter Flachs dem grün gerotteten in keiner Weise nachsteht. Die Versammlung empfiehlt daher dieses zur Samengewinnung unerläßliche Verfahren.

6. Bleichen durch Ausbreiten vor der Rotte. Erfahrung lehrt, daß der Flachs sich leichter reinigt und eine gute Farbe gewinnt, wenn er vor der Rotte zur Bleiche ausgelegt wird. Die beste Zeit zur Bleiche ist der April, zur Rotte der Mai.

Die Versammlung erkennt dieses Verfahren als zweckmäßig an und empfiehlt solches zur Befolgung.

7. Sorgfalt. Reinlichkeit, Sorgfalt, Ordnung, Gleichmäßigkeit und Regelmäßigkeit in Behandlung des Flachses gleich vom Ziehen an, erleichtern die nachfolgende Bereitung und ver-

mindern den Abfall ungemein. Dies gilt vornehmlich, wenn der Flachs durch Maschinen bereitet werden soll. Die Behandlung auf dem Felde, besonders in der Rotte, muß den Maschinen vorarbeiten und ihre Wirkung erleichtern. Dadurch wird Zeit und Arbeit erspart, die Schönheit und somit der Werth des Flachses erhöhet.

8. Brech- und Schwingemaschinen. Die Versammlung findet im Gebrauche der Brech- und Schwingemaschinen eine außerordentliche Erleichterung für den Landwirth in der bisher so lästigen Bereitung des Flachses. Sie sieht darin ein wesentliches Mittel, den Flachsbau zu vermehren und seinen Ertrag zu vergrößern. Sie erkennt ihnen den Vorzug zu vor den bisher üblichen Werkzeugen und wünscht ihre allgemeine Einführung und Verbreitung. Erfahrung lehrt, daß ihre Anwendung durchaus unschädlich ist und daß, wo der mit ihnen bearbeitete Flachs etwas zu wünschen übrig läßt, dies nicht Schuld der Maschinen, sondern Folge der Eigenschaft des Flachses, seiner mangelhaften Behandlung oder der unvollkommenen Uebung der Arbeiter ist.

Rud. Delius, Vorsitzender der Handelskammer.

A. Friedhoff, Secretair der Gnadenfonds-Commission.

III.

Die Flachsbereitung auf Maschinen in den Kreisen Bielefeld und Herford, vom Regierungsrath Bitter.

Es liegt in der Natur der Sache, daß die im Regierungs-Bezirk Minden neuerdings eingeführte Methode, den Flachs auf Maschinen zu bereiten, erst nach längerer Zeit große Erfolge haben kann. Denn bis heute sind erst zwei mit Maschinen versehene Flachsbereitungs-Anstalten, die eine bei dem Gutsbesitzer von Laer in Oberbehme, die Andere bei dem Meyer zu Bentrup bei Heepen, Kreises Bielefeld, im Betriebe,

unter denen die Letztere erst seit etwa acht Wochen in Thätigkeit ist. Außer den beiden genannten vollständigen Flachsbereitungs-Anstalten sind im Minden-Ravensbergischen eine Anzahl von Hand-Brech- und Schwingemaschinen vertheilt worden, deren nähere Erfolge zur Zeit noch nicht nachweisbar sind *). Diese ersetzen mit erheblicher Kosten-Ersparniß das bisher übliche Bocken, Brechen und erste Abribben des Flachses. Die Qualität des so geschwungenen Flachses, sobald derselbe mit einiger Sorgfalt nach den vorkommenden Sorten richtig gehandhabt wird, wird gegen den in der alten Weise bearbeiteten Flachs erheblich verbessert, indem Gefühl und Ansehen gewinnen und dadurch die Waare sowohl für den Export als für den Verbrauch der Spinn-

*) Nach einem Berichte des Colonus Surmann in Bilsendorf vom 14. Dec. 1852, eingesandt durch den Amtmann Brewitt in Schildesche, haben 30 Pfd. getrocknete Flachsstengel ergeben:

1) auf verbesserter Kuthescher Brech- und Bücklerscher Schwingmaschine gereinigt:

a) rein geschwungenen Flachs	6 Pfd.	
b) reine Faser nach dem Hecheln	3 „	22 Lth.
c) Heede	2 „	10 „

bei folgendem Arbeitslohne

6 Pfd. zu schwingen à 1 Sgr.	6 Sgr.
Bocken	1 „
Hecheln wird durch die Heede bezahlt.	
	7 Sgr.

2) bei dem bisher hier üblichen Verfahren:

a) gebockter Flachs	27 Pfd.	
b) gebrochener „	8 „	8 Lth.
c) geribbeter „	5 „	7 „
d) reine Faser nach dem Hecheln	3 „	8 „

bei folgendem Arbeitslohn

für Bocken ½ Tag à 10 Sgr.	1 Sgr.	3 Pf.
„ Brechen ½ „ à 7½ „	5 „	7½ „
„ Ribben ½ „ à 7½ „	5 „	7½ „
	Summa 12 Sgr.	6 Pf.

Die Heede für das Hecheln.

Hiernach ergiebt die Arbeit auf den mehrerwähnten Handmaschinen auf 30 Pfd. Flachsstengel eine Avance

A. an reiner Faser von 14 Lth.	13½ pCt.
B. an erspartem Arbeitslohn von 5 Sgr. 6 Pf.	56 pCt.
In Summa gewonnen	69½ pCt.

maschinen geeignet gemacht wird. Die 3te Bereitungs-Anstalt von Guntemeier in Brake ist im Dezember 1852 eröffnet worden. Die 4te Bereitungs-Anstalt ist gleichfalls in diesen Tagen in der Maschinen-Spinnerei Vorwärts der Gebrüder Bozi zu Bielefeld eröffnet worden. Resultate aus derselben liegen zur Zeit noch nicht vor. Wenn deshalb von eigentlichen Erfolgen und maßgebenden Beobachtungen auch noch keine Rede sein kann, so lassen die Leistungen der aufgestellten Maschinen ihren künftigen Einfluß doch schon genugsam erkennen, um schon jetzt ein Urtheil darüber fällen zu können, und keinen Zweifel darüber zu gestatten, daß der Zweck, um dessenwillen die Maschinen eingeführt sind, vollständig werde erreicht werden.

Wenn auch die Frage, zu welchen Garnsorten sich der auf Maschinen bereitete Flachs vorzugsweise eignet, hiernach keineswegs mit entsprechender Sicherheit zu beantworten steht, so glauben wir doch, daß es von Interesse sein werde, schon jetzt ein allgemeines Bild von der Wirksamkeit und den interessanten Erfolgen der aufgestellten Maschinen zu erhalten.

Die Gesichts-Punkte, welche bei Beförderung derselben verfolgt wurden, waren doppelter Art.

I. in landwirthschaftlicher Beziehung

a. um die lästige und zeitraubende Arbeit der Flachsbereitung zu vereinfachen und diese dem Landwirth ganz abzunehmen, dadurch aber

b. die Möglichkeit eines ausgedehnteren und in Folge der besseren Behandlung lohnenderen Flachsbaues vorzubereiten.

II. In Bezug auf die Industrie

aa. in dem hiesigen Flachs durch vermehrte Produktion und richtige Behandlung einen Handels-Artikel insbesondere zur Ausfuhr zu schaffen, der zur Zeit nicht vorhanden ist;

bb. die Möglichkeit herbeizuführen, daß der hiesige Flachs auf den jetzt etablirten mechanischen Spinnereien verarbeitet werden kann, was gleichfalls jetzt nicht ausführbar ist, und dadurch der Nothwendigkeit der Einfuhr fremden Flachses aus Belgien, Frankreich und Rußland entgegen zu wirken.

Auf dem Gute Obenbehme sowohl als bei dem Meyer zu Bentrup sind die Maschinen vom Tage ihrer Aufstellung an bis heute ohne Unterbrechung beschäftigt gewesen.

Der Gutsbesitzer v. Laer versichert, daß seine Bereitungs-Anstalt von den Flachsproducenten immer auf mehrere Wochen im Voraus in Beschlag genommen sei. Eben so finden sich bei Bentrup immer genugsam Vorräthe von Flachs, die auf ihre Bearbeitung warten.

Die Landwirthe fahren selbst auf mehrere Meilen weit den Flachs herbei, um ihn bereiten zu lassen. Auch der ungünstige Erfolg, den die erste Arbeit, nicht aus Schuld der Maschinen, sondern theils wegen des Mangels an Erfahrung hinsichtlich der Bereitungs-Methode, theils wegen der noch nicht vollständigen Einübung der Arbeiter, vorzugsweise aber wegen der mangelhaften Beschaffenheit des Flachses und des schlechten oder ganz unterlassenen Sortirens desselben hatte und noch hat, thut der Beschäftigung der Maschinen keinen Abbruch. Dieß war voraus zu sehen. Denn die Maschinen-Arbeit nimmt dem Flachsproducenten die so äußerst lästige, zeitraubende und hinderliche Arbeit der Flachsbereitung ab. Und wenn auch die bäuerlichen Landwirthe hiesiger Gegend, insbesondere in den Kreisen Bielefeld, Herford und Halle, in deren Händen zur Zeit sich die Flachs-Production fast allein befindet, großes Vorurtheil gegen die Maschinen-Arbeit haben und aus Rücksicht für die arbeitende Bevölkerung, unter der sie leben, entschieden Anhänger der Handarbeit, überhaupt sehr zähe im Festhalten des Hergebrachten und Alten sind, so ist der Vortheil, den ihnen diese Maschinen gewähren, doch zu überwiegend, um trotz aller vorgefaßten Meinung sich ihnen nicht zuzuwenden. Diese bequemere und leichtere Weise, den Flachs bereitet zu erhalten, fängt daher auch schon an, entschieden vortheilhaften Einfluß auf die Vermehrung des Flachsbaues zu üben. Der Gutsbesitzer v. Laer bauete früher gar keinen Flachs. Aus Veranlassung der Maschinenbereitung hat er im vorigen Jahre 12 Morgen und in diesem Jahre 20 Morgen damit bestellt. Eben so der Gutsbesitzer Bentrup, der, während auf seinem Gute früher nur eine Kleinigkeit Lein

für die Dienstboten gesäet wurde, in diesem Jahre bereits 6 Morgen Flachs gebauet hat, und im nächsten Jahre 50 Morgen damit zu bestellen gedenkt. Aehnlich ist es mit einer großen Anzahl von anderen Gutsbesitzern und Colonen.

Der erste Zweck der Maschinen, auf Vermehrung des Flachsbaues zu wirken, muß somit als wahrscheinlich erreicht angesehen werden.

Dies ist für die landwirthschaftlichen Verhältnisse der bezüglichen Gegend von außerordentlicher Wichtigkeit. In Zahlen läßt sich aber ein entsprechendes Resultat über diesen Punkt natürlich erst nach Verlauf mehrerer Jahre darstellen.

Durch die Maschinen-Arbeit sollte aber ferner die Flachsbereitung verbessert und der Flachs in einen verkäuflichen Zustand gebracht werden. Bisher war der an sich ausgezeichnete Flachs der Kreise Bielefeld, Halle und Herford wegen unvollkommener Bereitung weder an mechanische Spinnereien noch überhaupt auswärts zu verkaufen. Jetzt bringen ihn die Maschinen in verkäuflichen Zustand, indem er von ihnen bereitet, in denselben Zustand versetzt wird und genau das Ansehn hat wie Belgischer bloß geschwungener Flachs.

Der Gutsbesitzer v. Laer konnte deshalb seine vorigjährige Erndte gleich an mechanische Spinnereien verkaufen. Und die Anstalt des Meyer Bentrup arbeitet so gut, daß eine kleine Parthie dort bereiteten Flachses zu 12½ Sgr. pro Pfund verkauft wird, der, in früherer Weise behandelt, nicht über 5 bis 7½ Sgr. kosten würde. Dies wird im Wesentlichen das Verhältniß sein, in welchem die Preise des von den Maschinen bereiteten Flachses zu dem nach der alten Methode bereiteten Flachse stehen. So machen die Maschinen den Flachsbau lohnender für den Producenten und erfüllen auch hierin ihre Bestimmung, der Landwirthschaft zu nutzen, indem der Absatz und die Ausfuhr des Flachses nicht ausbleiben werden, wenn nur erst überhaupt Parthien von solchem Flachse, der auf Maschinen bereitet ist, zum Verkauf im Großen vorhanden sein werden.

Endlich werden die Maschinen dadurch eine besonders heil-

ſame Wirkung üben, daß ſie die für die Leinen-Production und den Leinenhandel ſo wichtige Flachsbereitung aus den Händen armer, unwiſſender und indolenter Leute in die Hand intelligenter und induſtriöſer Menſchen legen, dadurch eine rationelle Behandlung des Flachſes und Sorgfalt und Aufmerkſamkeit an die Stelle alten Schlendrians bringen.

Von beſonderer Wichtigkeit iſt hierbei, daß bei Bereitung des Flachſes auf Maſchinen ſich die Eigenſchaften deſſelben klar herausſtellen.

Bisher kaufte der Handſpinner ſeinen Flachs in ganz kleinen Quantitäten von dem Producenten und bereitete ihn ſelbſt. War der Flachs gut, ſo fand er ſeine Rechnung. Bei ſchlechter Waare hatte er Nachtheil, ohne daß er ſelbſt den Grund genau zu überſehen vermochte und der Producent konnte in gleicher Weiſe lange Zeit hindurch den Käufer übervortheilen. Auf der Maſchine ergiebt ſich als weſentliche Aufgabe, daß möglichſt viel reine Faſer gewonnen werde. Dies iſt bei ſchlechtem oder ſchlecht vorbereitetem Material nicht möglich.

Bisher war der größte Theil des Flachſes, der zur Bearbeitung nach den Maſchinen gebracht wurde, auf dem Felde ſehr mangelhaft und nachläſſig behandelt, namentlich in der Rotte. Er ließ ſich deshalb ſchwer reinigen und gab unverhältnißmäßig viel Abfall. Während hieſiger richtig behandelter Flachs von 100 Pfund Stängeln 22 Pfund geſchwungenen Flachs ließ, gab vieler in derſelben Gegend gewachſener nur 15, oft nur 10 und noch weniger Pfunde. Dies erregt natürlich die Aufmerkſamkeit der Producenten und macht dieſe auf die Nothwendigkeit aufmerkſam, von vorn herein größeren Fleiß und mehr Sorgfalt auf die Behandlung des Flachſes zu verwenden. Sie werden durch die Maſchine gezwungen, den Flachs durch alle Inſtanzen, auf dem Felde ſowohl als namentlich in der Rotte richtig zu behandeln, weil dieſe Culturart nur dadurch einträglich wird. Es wird das Streben hervorgerufen, die Abfälle möglichſt zu verringern und ſelbſt den Abfall noch, ſo weit es möglich iſt, nutzbar zu machen.

Erſt auf dieſe Weiſe wird ein Handels-Artikel geſchaffen,

für den das rohe Material von der Natur hiesselbst in einer Vorzüglichkeit geliefert wird, welche den hiesigen Flachs-Producenten in den Stand setzt, bei richtiger Behandlung mit den besten Producenten von Flachs aus allen übrigen Ländern in Concurrenz zu treten.

Die Bereitung des Flachses durch Maschinen hat somit schon jetzt einen günstigen Einfluß auf Vermehrung und Verbesserung des Flachsbaues und der Flachsbereitung. Die Maschinen machen den bezüglichen Theil des Publikums erst jetzt mit den Mängeln des bisherigen Verfahrens bekannt und regen zu weiteren Fortschritten und Verbesserungen an. Es ist nur nothwendig, daß die Bereitungs-Anstalten sich noch ferner vermehren, und wünschenswerth, daß das so wichtige Geschäft der Bereitung immer mehr in die Hände intelligenter Landwirthe, industrieller Flachsbereiter u. s. w. übergehe, die fähig sind, dies Feld zu cultiviren und auszubeuten. Erst dann, dann aber auch sicher, werden die Maschinen eine große Wirksamkeit äußern.

Daß die Maschinen die Qualität des Flachses nicht ändern können, wie unwissende und unbetriebsame Flachsbauer von ihnen erwartet haben, versteht sich von selbst. Hierauf lassen sich die mancherlei Klagen zurückführen, welche von solchen Personen über den ihnen durch die fraglichen Maschinen bearbeiteten Flachs geführt worden sind.

Die Bereitungs-Maschinen brechen und entfernen die Holztheile des Stängels, lassen die Fäser aber unverändert. Der Flachs selbst erleidet somit keine Veränderung auf den Maschinen. Daraus folgt, daß derselbe in seinen Eigenschaften nicht verschieden sein kann von solchem Flachse, der mit der Hand bearbeitet ist. Daher ist der durch Maschinen bearbeitete Flachs eben so geeignet mit der Hand, als auf Maschinen versponnen zu werden, wie anderer Seits Flachs, welcher mit der Hand richtig geschwungen ist, sich ebenfalls gleich gut für die Hand wie für die Maschinen-Spinnerei eignet.

Auch die Handspinnerei kann ein vortreffliches Fabrikat aus dem mit Maschinen bereiteten Flachs liefern; vorgelegte Proben beweisen, daß Flachs und Garn, was Bereitung und Gespinnst angeht, nichts zu wünschen übrig lassen.

In welcher Spinnart der hier auf Maschinen bereitete Flachs vorzugsweise verwendet werden könne, läßt sich im Allgemeinen nicht sagen. Es wird das lediglich von der vielfach verschiedenen Eigenschaft des Flachses abhängen.

Eine vorgelegte Probe würde sich zu Battist-Garn verwenden lassen, wenn der Flachs an sich feiner sortirt und sorgfältiger behandelt wäre. Die mangelhafte Farbe und der fehlende Glanz sind allein Wirkung des Regens. — Eine andere ist von grober Faser und eignet sich nur zu groben Hand- und Maschinen-Garnen; eine dritte dagegen ist schon zu Einschuß-Garnen für Battist, wenn auch nicht zu sehr feinen Sorten geeignet. Derselbe ist mehr auf Samen-Gewinnung als auf feines Gespinnst gezogen. Bis dahin sind erst überhaupt zwei größere Partien, welche auf Maschinen bereitet waren, an mechanische Spinnereien verkauft worden. Alles Uebrige wird wohl mit der Hand versponnen werden. Die Maschinen-Spinnereien suchen größere Partien gleichmäßigen Flachses. Solche werden erst allmählig zu erhalten sein, wenn eben die Vorbereitung des Flachses auf dem Felde durch Sortiren, Bleichen, Trocknen und in der Rotte eine größere Vollkommenheit erlangt haben wird, als dies zur Zeit der Fall ist.

Nur das Eine läßt sich behaupten, daß gut geschwungener Flachs solchem vorzuziehen ist, welcher auf die alle hier landesübliche Weise bereitet ist, weil der Flachs durch das Schwingen an Ansehen, Gefühl und Glanz gewinnt.

Die erwähnten Proben und andere Versuche stellen es außer Zweifel, daß der auf Maschinen bereitete Flachs sich auch zu den feinsten Garnen und auch zu Battistgarnen verspinnen läßt. Es hängt das lediglich von der Eigenschaft des Flachses ab.

Wenn früher von der Gnadenfonds-Commission zu Bielefeld berichtet worden ist, daß die Wirkung der Maschinen so stark sei, daß der Flachs, um versponnen werden zu können, nur noch des Bürstens bedürfe, so hat damit wohl nicht gesagt werden sollen, daß es zweckmäßig und richtig sei, den Flachs so stark zu schwingen und daß die Hechel entbehrlich sei. Es hat damit wohl jedenfalls nur die Wirksamkeit der Maschinen be-

zeichnet werden sollen. Zu starkes Schwingen würde schon in quantitativer Hinsicht unrichtig sein und die Hechel ist, den Bartflachs ausgenommen, auch aus andern Gründen nicht zu entbehren. Die Maschinen brechen und schwingen den Flachs, das Uebrige muß vorläufig der lebenden Hand verbleiben.

Wenn Hechel-Maschinen auch nicht zu verwerfen sind, bei feinen und feinsten Garnen ist die Hand-Hechel vorzuziehen.

Die sehr erhebliche Frage, was in Ansehung der Kosten zweckmäßiger sei, Hand- oder Maschinen-Arbeit? läßt sich nach den zur Zeit vorliegenden Erfahrungen mit einiger Sicherheit noch nicht beantworten, wenn sich auch die künftige Antwort voraussehen läßt. Ein mit 20 Pfunden Stängel angestellter Versuch ergab, daß die Bereitung derselben durch Maschinen 3 Sgr. 4 Pf. kostete, während die Bereitung durch die Hand 6 Sgr. betrug, letztere ergab aber 5 pCt. an reiner Faser mehr. Die lebende Hand arbeitet mit mehr Sorgfalt, als die Maschine mit ihren derzeit noch ungeübten Arbeitern, dagegen erheblich theurer, so daß sich, wie auch die von Hrn. Elmendorf in Isselhorst angestellten deßfallsigen Versuche ergeben, zur Zeit beide Methoden im Werthe gleich stehen und bei vollendeter Einübung der Arbeiter der Maschine der Vorzug sicher ist. Letztere ist jedenfalls für den größeren Flachszüchter vorzuziehen, während für den Kleineren die Hand- Brech- und Schwing-Maschinen, welche billiger und leicht zu placiren sind, auch keine besonders lange Einübung erfordern, den Vorzug verdienen.

Von einigen, in bezeichneter Art bereiteten Proben hat sich folgendes Resultat ergeben.

Von 5 Pfd. gebrochenen Flachsstroh ergab sich bei 5 verschiedenen Flachssorten:

Nr.	Reiner Flachs Loth.	Garn. Stück.	Gewicht. Loth.	Verl ust. Loth.	Werth des Garns. Thlr.	Sgr.	Pf.
1.	62½	60	52½	10	5	—	—
2.	63¾	60	57	6¾	4	18	6
3.	67½	50	48¾	18¾	3	25	5
4.	80	70	61½	18¾	5	25	—
5.	74½	140	70	4½	23	10	—

ad 3 und 4 war zu Battistflachs geeignet. ad 3 bei dem Meier zu Bentrup, ad 4 mittelst der Hand-Maschinen bereitet, ad 1 und 2 war der Flachs an sich schlecht sortirt und geröstet und hatte im Regen gelitten. Beides auf der Laerschen Anstalt bereitet. Der Flachs ad 5 ist aus Belgien bezogen (Preis 12½ Sgr. pro Pfd.). Das gewonnene Garn ist Einschuß-Garn zu Battist, mit der Hand versponnen. Der große Werth ist lediglich die Folge der besonderen Sorgfalt, mit welcher er erzeugt, geröstet, sortirt und mit der Handschwinge tüchtig gereinigt ist. Man erkennt aus der enormen Preis-Differenz, wie hoch die Industrie den Werth desselben Erzeugnisses steigern kann, sobald dieselben in allen Stadien wirksam und thätig ist. Die Hand ist im Allgemeinen geeigneter, die Fehler der vorhergegangenen Behandlung auszugleichen, als dies auf der Maschine möglich ist. Dazu kommt noch, daß die Schwingarbeit eine längere Uebung erfordert und die Arbeiter bei den hiesigen Maschinen noch nicht für ausgebildet gelten können. So lange dies aber nicht der Fall ist, wird ihre Arbeit immer mehr Abfall ergeben als später bei hinreichender Geschicklichkeit.

Ist nun auch nach Vorstehendem der seitherige Erfolg der Maschinen-Arbeit ganz zufriedenstellend und allen davon gehegten Erwartungen entsprechend, so kann sich dieselbe doch erst dann in ausgedehntem Maaße geltend machen und große Resultate hervorbringen, wenn sie in der Gegend des Flachsbaues, Herford, Halle, Bielefeld, allgemeiner eingeführt und auch in dem Theile des Regierungs-Bezirkes eingeführt sein wird, wo der meiste und beste Flachs wächst. Denn um Flachs an die Maschinen-Spinnereien liefern, überhaupt um Flachs ausführen zu können, bedarf es großer Parthien gleichmäßigen und gleichmäßig behandelten Flachses. Deshalb sind im Amte Werther (Kreises Halle), der eigentlichen Flachsgegend des Regierungs-Bezirkes einige Bereitungs-Anstalten höchst wünschenswerth, weil der Erfolg dort sicher ist und ein großer und glänzender sein muß. Leider fehlt es in jener Gegend an Wasser zum Betriebe der Maschinen und sind deshalb die Bemühungen und Empfehlungen der Handels-Kammer und der Gnadenfonds-Commission bis dahin ohne Erfolg geblieben.

Fassen wir hiernach das Vorgetragene zusammen, so ergiebt sich daraus

ad I. in Bezug auf die Landes-Cultur, daß nur durch die Flachs-Bereitung auf den Maschinen ein ausgedehnterer Flachs-Bau möglich gemacht wird, da

1. die den größeren Anbau verhindernde Arbeit des Ur-Producenten vermindert,
2. die Möglichkeit des Absatzes gewährt wird,

daß ferner

3. der Producent gezwungen wird, den Flachs in sorgfältigerer Weise als bisher zu sortiren, zu bleichen und zu rotten und daß hierdurch
4. der quantitative Ertrag der Erndte vermehrt, der Abfall aus derselben vermindert und
5. gleichzeitig deren Marktwerth gesteigert, letzteres, so weit es auf Absatz in größeren Parthien ankommt, eigentlich erst geschaffen wird.

Noch viel günstiger werden sich die Resultate herausstellen, wenn sich als Zwischen-Instanz zwischen der Ur-Production und der gewerblichen Bereitung der Aufkauf des Flachses *auf dem Felde*, behufs der *gewerbmäßigen* Sortirung und Vorbereitung bis zur Lieferung an die Maschine herstellen läßt, wodurch dem Producenten die ganze Flachs-Bereitung aus den Händen genommen und diese im Wege der Arbeitstheilung der Industrie überwiesen würde. Am meisten zurück ist man hier in der Rotte. Es fehlt fast durchweg an geeigneten Rotte-Gruben, während das Wasser der Senne zum Rotten des Flachses vorzüglich geeignet ist. Alle Bemühungen, in dieser Beziehung Besseres herbeizuführen, sind bis jetzt gescheitert. Sie werden nicht eher Erfolg haben, als bis das Rotten ebenso wie die Flachsbereitung den Händen des Flachsbauers entnommen ist. Der Landwirth wird dann seine Aufmerksamkeit allein auf die Auswahl und Vorbereitung des Bodens, dessen Bestellung, die richtige Zeit der Aussaat, die Behandlung auf dem Felde bis zur Reife, und allenfalls durch Vereinigung mit dem Käufer, auf die wichtige Saamen-Gewinnung zu verwenden haben, wäh-

rade das Sortiren, Trocknen, Bleichen, Rotten und Bereiten des Flachses in die Hände der Industrie übergingen, welche allein im Stande ist, ein für ihren ausschließlichen Zweck bestimmtes Product der Landwirthschaft zu der bestimmten Verwendung nutzbar zu machen und der weiteren Verarbeitung zu überliefern.

In Bezug hierauf und auf

ad II. die mercantilischen Verhältnisse ergiebt dieser Vortrag, daß

aa. nur durch die Bereitung des Flachses auf Maschinen ein für die mechanischen Spinnereien brauchbares Material geliefert werden kann, daß

bb. dessen Verarbeitung mit der Hand dadurch nicht ausgeschlossen wird, daß

cc. nur auf diesem Wege es möglich sein wird, die von Natur dem Flachsbau so außerordentlich günstigen Verhältnisse so zu gestalten, daß die Einfuhr fremder Flachse ganz ausgeschlossen, dagegen der Ausfuhr hiesigen Materials ein neues Feld eröffnet wird.

Was nun insbesondere die Anwendbarkeit des, auf den Maschinen bereiteten Materials betrifft, so glauben wir nur, mit Vorbehalt weiterer Beobachtung und Erfahrung, schon jetzt dahin äußern zu können, daß mit Rücksicht darauf, daß die Handspinnerei nur noch bei Batist und ganz feinen Garnen, allenfalls bis zu 1 Loth Gewicht pro Stück einigen Gewinn abwirft;

1. die Zubereitung der Flachse für diese Garn-Nummern für jetzt noch nicht fabrikmäßig durch Maschinen, sondern um der Ausgleichung aller Mängel und Fehler in der Vorbereitung willen durch Hände-Arbeit zu bewirken und diese hiefür, aber auch nur für diese besonderen Zwecke zu unterstützen sei, daß
2. die Flachse für Maschinen- und ordinaires Handgespinnst, als welches Alles solches zu betrachten, welches nicht unter Nr. 1 fällt, zweckmäßig nur durch Maschinen werden verarbeitet werden können, und daß durch diese die Hand-

Arbeit nicht nur ersetzt wird, sondern ganz und gar beseitigt werden muß.

Die Regierung, die Handels-Kammer und die Gnadenfonds-Commission zu Bielefeld, der landwirthschaftl. Central-Verein für Minden und Ravensberg thun das Mögliche, um mit vereinigten Kräften die Flachs-Industrie hieselbst in eine bessere Lage zu bringen. Leider ist hierin durch die Schuld aller Betheiligten nur zu viel versäumt worden. Man hat alles gehen lassen und sieht jetzt zu spät ein, wieviel in der Sache dadurch versehen worden.

Am meisten stockt die Verbesserung bei dem Landwirth. Soll der Flachs-Bau im Großen für den Export und die Spinn-Maschinen von Interesse werden, was bei den von Natur so äußerst günstigen Verhältnissen in Betracht des gesunkenen Wohlstandes im Minden-Ravensberg'schen allerdings gewünscht werden muß, was gewissermaßen eine Lebensfrage für diese Gegend bildet, dann ist es vor Allem nothwendig, daß der Flachs-Bau vervollkommnet werde.

Hierauf wirken gemeinsame Versammlungen von Landwirthen und Industriellen hin, wie sie am 28. Juli 1851 und 9. Aug. 1852 stattfanden, und welche von nun an öfter wiederholt werden sollen. Auch ist in der letzten General-Versammlung des landw. Centr.-Vereins eine Commission gewählt und mit den erforderlichen Mitteln versehen worden, welche als Organ des Vereins fortwährend und nach allen Richtungen hin auf die Verbesserung des Flachs-Baues bei den Colonen ꝛc. direkt und persönlich einwirkt. Diese Commission besteht, mit Ausnahme von Hrn. R. Delius, aus 4 intelligenten und einflußreichen Landwirthen der Gegend und wird hoffentlich mehr wirken, als die gedruckten Circularien und die wenig besuchten Versammlungen erreichen können.

IV.

Zur allgemeinen Statistik des Flachs- und Hanfbaues von Dr. A. von Lengerke.

A. Flachsbau.

Es liegen uns in dieser Beziehung zunächst interessante Notizen der Herren Thomas Storar und Comp. in Belfast vor. Darnach werden zur Zeit mit Flachs bebauet:

in Rußland circa	600,000	Acre*)
in Frankreich „	120,000	„
in Holland „	30,000	„
in Belgien „	100,000	„
in Aegypten „	10,000	„

Von dem Erzeugnisse aller dieser Länder aber werden drei Viertel in Irlands Linnen-Industrie verarbeitet.

Die Einfuhr betrug vom Jahre 1847 bis zum Jahre 1851 80,000 Tons. Es sollen in Irland selbst dem Flachsbau gewidmet worden sein:

im Jahre 1805	79,780	Acre
„ „ 1814	61,902	„
„ „ 1841	83,745	„
„ „ 1848	53,863	„
„ „ 1851	138,619	„

Irland hat bereits angefangen Flachs zu exportiren, und Frankreich erhielt im Jahre 1850 107 Tons, im Jahre 1851 436 Tons und in den ersten 5 Monaten dieses Jahres (1852) 911 Tons.

Im Jahre 1851 wurden in das vereinigte Königreich importirt an Oelkuchen 55,994 Tons und an Flachssamen 630,471 Quartres; mit Ausnahme von 46,000 Quarters des letzteren wurde alles an den Viehstand verfüttert.

Der Export an Leinen aus Irland betrug

im Jahre 1710:	1,688,574	Yards**)
„ „ 1750:	11,200,771	„

*) 1 Acre = 285, 9 Pr. Q.-R.; 53 Acres sind nahe 84 Pr. Morgen.

**) 1 Yard = 1,3710 Pr. Elle.

im Jahre 1800: 35,676,908 Yards
" " 1835: 60,916,572 "

und dermalen in runden Zahlen ohngefähr 160 Millionen Yards.

Der Preis der Leinewand iſt durch viele Erfindungen im ganzen Flachsbereitungs- und Fabrikations-Verfahren weſentlich ermäßigt worden. Die Zweiſchillings-Qualität des Jahres 1805 koſtet jetzt 1 Schilling 1½ D. und die Qualität von 10 S. 6 D. jetzt 2 S. 10 D.

Die Kartoffelkrankheit hat eine ſtarke Auswanderung von Perſonen veranlaßt, welche ihre Muße zum Weben verwenden, und der Weber von Profeſſion hat ſeine wöchentliche Arbeit nach und nach von 6 auf 4 Tage herabgeſetzt, weil das Material zu theuer, ſo daß es ſchwer hält, das zum Gewebe erforderliche Garn zu beſchaffen. Dies hat ſich auf dem Brown-Markt bereits fühlbar gemacht, wo light-lines eine Preisſteigerung von ½ bis 1 D. pro Yard erfuhr, was im November auch auf die weiße Leinewand einwirken wird.

Der betreffende Bericht iſt datirt vom 1. October 1852. —

Ein uns vorliegender Artikel (in Nothern Whig) vom 6. November beklagt jenen Ausfall an manuellen Arbeitskräften als ein ſehr nachtheiliges Hemmniß der immer ſchwungreicher werdenden Flachs- und Leinen-Induſtrie Irlands. Es iſt allgemein anerkannt — heißt es — daß die letztere ſich einer Kriſis nähert. Gegenwärtig ſteht die Sache ſo, daß gewiſſe Radical-Aenderungen in dem Betriebe, gewiſſe Erleichterungen in den Operationen abſolut nothwendig geworden ſind. Seit einiger Zeit klagen Leinen-Kaufleute und Fabrikanten über die Unzulänglichkeit an Arbeitskräften, welche gleichzeitig mit einem ſehr vergrößerten Begehr ſtattfindet. Märkte haben ſich uns eröffnet, von welchen wir durch Zollſchranken oder andere Urſachen lange ausgeſchloſſen waren, und wir finden nun Käufer in jedem Theile der Welt.

Dann hat ſich der Flachsbau weit ausgedehnt in Irland und wächſt raſch empor zu einer der bedeutendſten Agricultur-zweige des Landes. Aber während das Rohmaterial ſich anhäuft und das Verlangen nach fertiger Waare täglich dringender

wird, sind unsere Operations-Mittel beschränkt in einer Weise wie bei keiner anderen Industrie. Hier entsteht die Schwierigkeit. Für die Ausdehnung der Leinenfabrikation ist eine Art Kraftstuhl nothwendig, und dessen Erfindung durch einen geeigneten Preis hervorzurufen. Wie die Dinge nun liegen, so ist das große Hinderniß für das Wachsthum der Industrie das: wir haben nicht Hände genug, um den Begehr nach der Waare zu befriedigen, und wir haben noch keine geeigneten Maschinen ausgefunden, um den Mangel an menschlichen Arbeitskräften zu ersetzen.

Die Notizen über die Ausdehnung und den Ertrag des Flachsbaues, so wie über den Flachshandel im Preußischen Staate sind inzwischen auch in interessanter Weise ergänzt worden.

Aus dem Kreise Lyck berichtet man, daß dort in mittelguten Jahren 10—12,000 Stein geschwungener Flachs gewonnen werden, und daß in den letzten 5, 6 Jahren alljährlich auf dem Markte in der Kreisstadt Lyck circa 2000 Stein geschwungener Flachs à 2 Thlr. pro Stein und 10,000 Stück Leinewand zum Preise von 3—5 Thlr. verkauft worden. Es läßt sich annehmen, daß wohl die Hälfte der 16 Kreise Litthauens gleich starken Lein- und Flachshandel treiben.

Im Allgemeinen haben Litthauen und Masuren den Leinbau seit 10 Jahren vergrößert; man nimmt an, daß die Zunahme alljährlich 5 pCt. betragen hat. — Das jährliche Durchschnittsquantum wird auf etwa 25,000—35,000 Centner angegeben. In den Handel sollen nur ohngefähr 12,000—16,000 Centner kommen; das Uebrige wird im Lande versponnen. Der Herr Kommerzienrath Schnell in Königsberg, dem wir obige Notizen verdanken, bemerkt hierzu: daß auch im Erm- wie im Oberlande die Leincultur in Folge der höheren Preise etwas bedeutender geworden sei. Die Angaben des durchschnittlichen Gewinns schwanken — nach ihm — zwischen 80,000 und 120,000 Centner, und er selbst meint, daß das letzte Quantum

faſt erreicht werden dürfte. Herr Kommerzienrath Barth in Braunsberg veranſchlagt den Ertrag des Flachsbaues im Regierungs-Bezirk Königsberg auf 100,000 Centner pro Jahr. Die dermaligen Preiſe ſind je nach Verſchiedenheit der Qualität und je nachdem das Produkt gut oder ſchlecht gereinigt iſt:

11½ Thlr. pro Centner für die erſte Qualität
10½ " " " " " " "
9 " " " " " " "

und wenngleich, was das Reinigen oder das Schwingen des Flachſes betrifft, noch manches zu wünſchen übrig bleibt, ſo hat derſelbe doch bei alle dem einen guten Ruf nicht nur in Schleſien, ſondern auch in England und Schottland, wohin, nach Abrechnung des nicht unbedeutenden Quantums, was derjenige Theil der Provinz und der Umgegend, welcher keinen Flachs bauet, entnimmt. Wenn man erwägt, daß obiges namhafte Quantum Flachs in dem kleinen Diſtrict von 3 Kreiſen, nämlich in Braunsberg, Heilsberg (im Ermelande) und Holland (im Oberlande) und zwar auf bäuerlichen Grundſtücken erbauet wird: ſo wird man zugeben müſſen, daß hier eine größere Ausdehnung ohne Benachtheiligung des Getreidebaues nicht wohl ſtattfinden dürfte; denn es iſt nichts Ungewöhnliches, daß Bauern von 4 Hufen, außer dem eigenen Bedarf noch 40—50 Centner zum Verkaufe producíren. Die Vermehrung könnte daher nur in anderen Theilen der Provinz Preußen zu wünſchen ſein.

Von dem erzeugten Samen wird wohl ſo ziemlich der Geſammt-Saatbedarf Oſtpreußens beſtritten; das Ueberſchießende geht nach Dänemark (Kopenhagen) und Holland.

Die Flachs-Exportation hat erſt ſeit Anfang dieſes Jahrhunderts den jetzigen Umfang erreicht. Früher wurde der größere Theil in der Provinz Ermeland zu Garn verſponnen, und bis zum Jahre 1806 gingen davon über Braunsberg jährlich ohngefähr 300,000 Schock Garn nach England, bis die Einführung der Maſchinenſpinnerei dieſem ſchönen Geſchäfte den Untergang bereitete, und jetzt kein Schock mehr dahin abzuſetzen iſt. Im Jahre 1838 wurden in Braunsberg 18,447 Centner

Flachs und 1066 Schock Leinengarn verschifft, im Jahre 1842 14,000 Centner Flachs: die durchschnittliche Versendung des rohen Flachses aus Braunsberg bleibt, nach Schubert, jährlich nicht unter 6000 Centner; dieselbe muß aber jetzt, nach allem Obigen, erheblich höher sein.

Alle uns aus dem Brandenburgischen vorliegenden Notizen über den Flachsbau bestätigen, daß derselbe nur zum nöthigsten Bedarf selbst von Bauern betrieben wird, so namentlich in Friedeberg, Guben, Sorau, Forst, Calau. Es fehlt an geeigneten Boden, an Arbeitskräften und endlich befindet sich die Leinwandweberei im Allgemeinen auf einer noch sehr untergeordneten Stufe. Aus Calau wird berechnet, daß im dortigen Kreise alljährlich circa 4062,7 Morgen, mithin $\frac{1}{55,46}$ des Gesammt-Areals mit Flachs bebauet worden.

Aus Pommern, Schlesien, Sachsen, Westfalen sind uns leider keine weitere Mittheilungen gemacht worden. Die Nachrichten aus der Rheinprovinz erstrecken sich auf alle 5 Regierungs-Bezirke, sind aber überall nur immer aus einigen Kreisen gegeben.

Im Regierungs-Bezirk Cöln ist in Gummersbach der Flachsbau am Aggerfluß noch vorherrschend. Es werden hier in 9 Bürgermeistereien über 240 Morgen Lein bestellt und alljährlich zusammen gegen 1500 Scheffel Saat und 390 Centner geschwungener Flachs geerndtet. Im Kreise Bonn (ebenda) wird der weiße Flachs in den Gemeinden Wellersberg und Lichtenberg gezogen und der Centner (geschwungener Flachs) gemeiniglich zu 18 bis 20 Thlr. berechnet. Ueber den verhältnißmäßig bedeutenden Flachsbau in der Gegend von Cleve, bis Erkelenz haben wir uns bereits früher geäußert. Man rechnet hier im Ganzen ein Produkt von zusammen 33,000 à 15 Thlr. = 495,000 Thlr. Im Kreise Kempen (Regierungs-Bezirk Düsseldorf) sollen 3 pCt. der zum Ackerbau verwandten Fläche dem Flachsbau gewidmet werden. Im Regierungs-Bezirk Coblenz wird, nach allen vorliegenden Nachrichten, der Flachsbau nur zum eigenen Bedarf betrieben. Im Kreise Trier endlich soll in

9 Bürgermeistereien das dem Flachse gewidmete Areal gegen 930 Morgen betragen.

B. Hanfbau.

Es ist interessant, in dieser Beziehung zunächst einen speciellen Blick auf Europa's Haupt-Hanfland, auf Rußland, zu werfen. Hanf bildet bekanntlich — neben dem Flachse — in Rußland mit den wichtigsten Gegenstand des Ausfuhrhandels. Letzterer — der Flachs — wird — beiläufig bemerkt — eben so viel des Samens wie des Bastes wegen in den Gouvernements von Pskow, Liefland, Curland, Witepsk, Kowno und Wilna gebauet. In den Gouvernements von Jaroslaw, Kostroma, Wologda, Wiatka und in einem Theile von Olonetz, westlich vom Onega-See cultivirt man ihn vornehmlich als Gespinnstpflanze, wohingegen man ihn in den Gouvernements von Cherson und Jekatevinoslaw ebenso im mitternächtigen Theile Tauriens und im Lande der donischen Kosaken, also in Süd-Rußland einzig nur zum Oelschlagen zieht, hier dienen die Stengel blos zum Dünger oder zur Heizung.

Der Hanf gedeiht in einem großen Theile Rußlands bis zum 66° nördlicher Breite; aber als Handelspflanze wird er vornehmlich in den Gouvernements von Tula, Kaluga, Orel, Kursk, Riásan, Tamboco, Smolensk (also in Großrußland), dann in Mohilew, in einem Theile von Witepsk, Minsk, Wilna (Westrußland) und in der Statthalterschaft Tschernigow (Kleinrußland) gebauet, die besten Sorten kommen aus der Ukraine und West-Rußland. Im wilden Zustande trifft man den Hanf an den Ufern der Wolga, des Urals und Terek.

Die Cultur dieser beiden Webpflanzen ist in Rußland noch einer großen Ausdehnung und Verbesserung fähig.

Man schätzt die jährliche Total-Production an Flachs auf 10 Millionen Pud (à 35 Pfd. Preuß.), und das Gesammterzeugniß an Hanf auf 6 Millionen Pud*). Diese Schätzung erscheint sehr mäßig, gegenüber der sehr beträchtlichen Ausfuhr

*) Nach M. L. de Tegoborski.

und eigenen Consumtion beider Artikel. Es sind nämlich in den Jahren 1847, 1848 und 1849 12,512,443 Pud Lein und 8,462,311 Pud Hanf, im Ganzen 20,974,754 Pud exportirt, was im Durchschnitt jährlich 6,991,531 Pud und einen Werth von 17,223,000 Rubel Silber giebt. Fügt man eine mittlere Ausfuhr an Seilen und Leinen von ohngefähr 350,000 bis 400,000 Pud hinzu, so erhält man einen Totalexport an Lein und Hanf, roh und verarbeitet, von nahe 7,350,000 Pud oder 257,250,000 Preuß. Pfund. Im Jahre 1849 hatte diese Ausfuhr die Zahl von 8,229,000 Pud erreicht. Wenn man nun aber in Betracht zieht die großen Quantitäten Seile und Segeltücher, welche die Marine und die Handelsflotte, so wie die Küsten und Schiffahrt im Innern des Landes consumirt; die Massen ordinairer Leinen zum Bedarf der Armen, die bedeutende Menge Seile, deren es zur Verpackung von Kaufmannswaaren, für die Gespanne ꝛc. erheischt, endlich den sehr erheblichen Verbrauch von Flachs- und Hanf-Leinen bei einer Bevölkerung von 60 Millionen: so kann man ohne Gefahr der Ueberschätzung den innern Consum auf das doppelte der Ausfuhr annehmen, was eine Total-Production beider Artikel von ohngefähr 22 Millionen Pud oder 770 Millionen Preuß. Pfund geben würde; aber wir nehmen als Minimum die Zahl von 16 Millionen Pud oder 500 Millionen Pfund Preuß. an. Die Production an Leinen und Hanf im Königreich Polen kann mindestens auf 1 Million veranschlagt werden, was im Ganzen 17 Millionen Pud = 595 Millionen Preuß. Pfund ergiebt. Wenn man hiervon das Mittel der dreijährigen Ausfuhr der Jahre 1847—1849 mit 7,350,000 Pud abzieht: so bleibt für die ganze innere Consumtion (inbegrifflich der Ausfuhr des Königreichs Polen, welche die Höhe von etwa 50,000 Pud erreicht) 9,650,000 Pud*), im Werth von — bei dem

*) Diese 9,650,000 Pud, repartirt auf eine Bevölkerung von 67 Millionen Einwohner, geben auf den Kopf nicht mehr als 5,8 Pfd. Russ. = circa 5 Preuß. Pfd., was beweist, daß die angenommene Total-Productions-Summe eine sehr mäßige ist. Wir, in Preußen, nehmen 4 Pfund Flachsbedarf pro Kopf an.

Fassen wir hiernach das Vorgetragene zusammen, so ergiebt sich daraus:

ad I. in Bezug auf die Landes-Cultur, daß nur durch die Flachs-Bereitung auf den Maschinen ein ausgedehnterer Flachs-Bau möglich gemacht wird, da

1. die den größeren Anbau verhindernde Arbeit des Ur-Producenten vermindert,
2. die Möglichkeit des Absatzes gewährt wird,

daß ferner

3. der Producent gezwungen wird, den Flachs in sorgfältigerer Weise als bisher zu sortiren, zu bleichen und zu rotten und daß hierdurch
4. der quantitative Ertrag der Erndte vermehrt, der Abfall aus derselben vermindert und
5. gleichzeitig deren Marktwerth gesteigert, letzteres, so weit es auf Absatz in größeren Parthien ankommt, eigentlich erst geschaffen wird.

Noch viel günstiger werden sich die Resultate herausstellen, wenn sich als Zwischen-Instanz zwischen der Ur-Production und der gewerblichen Bereitung der Aufkauf des Flachses *auf dem Felde*, behufs der *gewerbmäßigen* Sortirung und Vorbereitung bis zur Lieferung an die Maschine herstellen läßt, wodurch dem Producenten die ganze Flachs-Bereitung aus den Händen genommen und diese im Wege der Arbeitstheilung der Industrie überwiesen würde. Am meisten zurück ist man hier in der Rotte. Es fehlt fast durchweg an geeigneten Rotte-Gruben, während das Wasser der Senne zum Rotten des Flachses vorzüglich geeignet ist. Alle Bemühungen, in dieser Beziehung Besseres herbeizuführen, sind bis jetzt gescheitert. Sie werden nicht eher Erfolg haben, als bis das Rotten ebenso wie die Flachsbereitung den Händen des Flachsbauers entnommen ist. Der Landwirth wird dann seine Aufmerksamkeit allein auf die Auswahl und Vorbereitung des Bodens, dessen Bestellung, die richtige Zeit der Aussaat, die Behandlung auf dem Felde bis zur Reife, und allenfalls durch Vereinigung mit dem Käufer, auf die wichtige Saamen-Gewinnung zu verwenden haben, wäh-

wird das Sortiren, Trocknen, Bleichen, Rotten und Bereiten des Flachses in die Hände der Industrie übergingen, welche allein im Stande ist, ein für ihren ausschließlichen Zweck bestimmtes Product der Landwirthschaft zu der bestimmten Verwendung nutzbar zu machen und der weiteren Verarbeitung zu überliefern.

In Bezug hierauf und auf

ad II. die mercantilischen Verhältnisse ergiebt dieser Vortrag, daß

aa. nur durch die Bereitung des Flachses auf Maschinen ein für die mechanischen Spinnereien brauchbares Material geliefert werden kann, daß

bb. dessen Verarbeitung mit der Hand dadurch nicht ausgeschlossen wird, daß

cc. nur auf diesem Wege es möglich sein wird, die von Natur dem Flachsbau so außerordentlich günstigen Verhältnisse so zu gestalten, daß die Einfuhr fremder Flachse ganz ausgeschlossen, dagegen der Ausfuhr hiesigen Materials ein neues Feld eröffnet wird.

Was nun insbesondere die Anwendbarkeit des, auf den Maschinen bereiteten Materials betrifft, so glauben wir uns, mit Vorbehalt weiterer Beobachtung und Erfahrung, schon jetzt dahin äußern zu können, daß mit Rücksicht darauf, daß die Handspinnerei nur noch bei Batist und ganz feinen Garnen, allenfalls bis zu 1 Loth Gewicht pro Stück einigen Gewinn abwirft;

1. die Zubereitung der Flachse für diese Garn-Nummern für jetzt noch nicht fabrikmäßig durch Maschinen, sondern um der Ausgleichung aller Mängel und Fehler in der Vorbereitung willen durch Hände-Arbeit zu bewirken und diese hiefür, aber auch nur für diese besonderen Zwecke zu unterstützen sei, daß
2. die Flachse für Maschinen- und ordinaires Handgespinnst, als welches Alles solches zu betrachten, welches nicht unter Nr. 1 fällt, zweckmäßig nur durch Maschinen werden verarbeitet werden können, und daß durch diese die Hand-

Arbeit nicht nur ersetzt wird, sondern ganz und gar beseitigt werden muß.

Die Regierung, die Handels-Kammer und die Gnadenfonds-Commission zu Bielefeld, der landwirthschaftl. Central-Verein für Minden und Ravensberg thun das Mögliche, um mit vereinigten Kräften die Flachs-Industrie hieselbst in eine bessere Lage zu bringen. Leider ist hierin durch die Schuld aller Betheiligten nur zu viel versäumt worden. Man hat alles gehen lassen und sieht jetzt zu spät ein, wieviel in der Sache dadurch versehen worden.

Am meisten stockt die Verbesserung bei dem Landwirth. Soll der Flachs-Bau im Großen für den Export und die Spinn-Maschinen von Interesse werden, was bei den von Natur so äußerst günstigen Verhältnissen in Betracht des gesunkenen Wohlstandes im Minden-Ravensberg'schen allerdings gewünscht werden muß, was gewissermaßen eine Lebensfrage für diese Gegend bildet, dann ist es vor Allem nothwendig, daß der Flachs-Bau vervollkommnet werde.

Hierauf wirken gemeinsame Versammlungen von Landwirthen und Industriellen hin, wie sie am 28. Juli 1851 und 9. Aug. 1852 stattfanden, und welche von nun an öfter wiederholt werden sollen. Auch ist in der letzten General-Versammlung des landw. Centr.-Vereins eine Commission gewählt und mit den erforderlichen Mitteln versehen worden, welche als Organ des Vereins fortwährend und nach allen Richtungen hin auf die Verbesserung des Flachs-Baues bei den Colonen ꝛc. direct und persönlich einwirkt. Diese Commission besteht, mit Ausnahme von Hrn. R. Delius, aus 4 intelligenten und einflußreichen Landwirthen der Gegend und wird hoffentlich mehr wirken, als die gedruckten Circularien und die wenig besuchten Versammlungen erreichen können.

IV.

Zur allgemeinen Statistik des Flachs- und Hanfbaues von Dr. A. von Lengerke.

A. Flachsbau.

Es liegen uns in dieser Beziehung zunächst interessante Notizen der Herren Thomas Storar und Comp. in Belfast vor. Darnach werden zur Zeit mit Flachs bebauet:

in Rußland	circa	600,000 Acre*)
in Frankreich	„	120,000 „
in Holland	„	30,000 „
in Belgien	„	100,000 „
in Aegypten	„	10,000 „

Von dem Erzeugnisse aller dieser Länder aber werden drei Viertel in Irlands Linnen-Industrie verarbeitet.

Die Einfuhr betrug vom Jahre 1847 bis zum Jahre 1851 80,000 Tons. Es sollen in Irland selbst dem Flachsbau gewidmet worden sein:

im Jahre	1805	79,780 Acre
„ „	1814	61,902 „
„ „	1841	83,745 „
„ „	1848	53,863 „
„ „	1851	138,619 „

Irland hat bereits angefangen Flachs zu exportiren, und Frankreich erhielt im Jahre 1850 107 Tons, im Jahre 1851 436 Tons und in den ersten 5 Monaten dieses Jahres (1852) 911 Tons.

Im Jahre 1851 wurden in das vereinigte Königreich importirt an Oelkuchen 55,994 Tons und an Flachssamen 630,471 Quartres; mit Ausnahme von 46,000 Quarters des letzteren wurde alles an den Viehstand verfüttert.

Der Export an Leinen aus Irland betrug

im Jahre 1710: 1,688,574 Yards**)
„ „ 1750: 11,200,771 „

*) 1 Acre = 285, 9 Pr. Q.-R.; 53 Acres sind nahe 84 Pr. Morgen.
**) 1 Yard = 1,3710 Pr. Elle.

im Jahre 1800: 35,676,908 Yards
" " 1835: 60,916,572 "

und dermalen in runden Zahlen ohngefähr 160 Millionen Yards.

Der Preis der Leinewand iſt durch viele Erfindungen im ganzen Flachsbereitungs- und Fabrikations-Verfahren weſentlich ermäßigt worden. Die Zweiſchillings-Qualität des Jahres 1805 koſtet jetzt 1 Schilling 1½ D. und die Qualität von 10 S. 6 D. jetzt 2 S. 10 D.

Die Kartoffelkrankheit hat eine ſtarke Auswanderung von Perſonen veranlaßt, welche ihre Muße zum Weben verwenden, und der Weber von Profeſſion hat ſeine wöchentliche Arbeit nach und nach von 6 auf 4 Tage herabgeſetzt, weil das Material zu theuer, ſo daß es ſchwer hält, das zum Gewebe erforderliche Garn zu beſchaffen. Dies hat ſich auf dem Brown-Markt bereits fühlbar gemacht, wo light-lines eine Preisſteigerung von ½ bis 1 D. pro Yard erfuhr, was im November auch auf die weiße Leinewand einwirken wird.

Der betreffende Bericht iſt datirt vom 1. October 1852. —

Ein uns vorliegender Artikel (in Nothern Whig) vom 6. November beklagt jenen Ausfall an manuellen Arbeitskräften als ein ſehr nachtheiliges Hemmniß der immer ſchwungreicher werdenden Flachs- und Leinen-Induſtrie Irlands. Es iſt allgemein anerkannt — heißt es — daß die letztere ſich einer Kriſis nähert. Gegenwärtig ſteht die Sache ſo, daß gewiſſe Radical-Aenderungen in dem Betriebe, gewiſſe Erleichterungen in den Operationen abſolut nothwendig geworden ſind. Seit einiger Zeit klagen Leinen-Kaufleute und Fabrikanten über die Unzulänglichkeit an Arbeitskräften, welche gleichzeitig mit einem ſehr vergrößerten Begehr ſtattfindet. Märkte haben ſich uns eröffnet, von welchen wir durch Zollſchranken oder andere Urſachen lange ausgeſchloſſen waren, und wir finden nun Käufer in jedem Theile der Welt.

Dann hat ſich der Flachsbau weit ausgedehnt in Irland und wächſt raſch empor zu einer der bedeutendſten Agricultur-zweige des Landes. Aber während das Rohmaterial ſich anhäuft und das Verlangen nach fertiger Waare täglich dringender

wird, sind unsere Operations-Mittel beschränkt in einer Weise wie bei keiner anderen Industrie. Hier entsteht die Schwierigkeit. Für die Ausdehnung der Leinenfabrikation ist eine Art Kraftstuhl nothwendig, und dessen Erfindung durch einen geeigneten Preis hervorzurufen. Wie die Dinge nun liegen, so ist das große Hinderniß für das Wachsthum der Industrie das: wir haben nicht Hände genug, um den Begehr nach der Waare zu befriedigen, und wir haben noch keine geeigneten Maschinen ausgefunden, um den Mangel an menschlichen Arbeitskräften zu ersetzen.

Die Notizen über die Ausdehnung und den Ertrag des Flachsbaues, so wie über den Flachshandel im Preußischen Staate sind inzwischen auch in interessanter Weise ergänzt worden.

Aus dem Kreise Lyck berichtet man, daß dort in mittelguten Jahren 10—12,000 Stein geschwungener Flachs gewonnen werden, und daß in den letzten 5, 6 Jahren alljährlich auf dem Markte in der Kreisstadt Lyck circa 2000 Stein geschwungener Flachs à 2 Thlr. pro Stein und 10,000 Stück Leinewand zum Preise von 3—5 Thlr. verkauft worden. Es läßt sich annehmen, daß wohl die Hälfte der 16 Kreise Litthauens gleich starken Lein- und Flachshandel treiben.

Im Allgemeinen haben Litthauen und Masuren den Leinbau seit 10 Jahren vergrößert; man nimmt an, daß die Zunahme alljährlich 5 pCt. betragen hat. — Das jährliche Durchschnittsquantum wird auf etwa 25,000—35,000 Centner angegeben. In den Handel sollen nur ohngefähr 12,000—16,000 Centner kommen; das Uebrige wird im Lande versponnen. Der Herr Kommerzienrath Schnell in Königsberg, dem wir obige Notizen verdanken, bemerkt hierzu: daß auch im Erm- wie im Oberlande die Leincultur in Folge der höheren Preise etwas bedeutender geworden sei. Die Angaben des durchschnittlichen Gewinns schwanken — nach ihm — zwischen 80,000 und 120,000 Centner, und er selbst meint, daß das letzte Quantum

faſt erreicht werden dürfte. Herr Kommerzienrath Barth in Braunsberg veranſchlagt den Ertrag des Flachsbaues im Regierungs-Bezirk Königsberg auf 100,000 Centner pro Jahr. Die dermaligen Preiſe ſind je nach Verſchiedenheit der Qualität und je nachdem das Produkt gut oder ſchlecht gereinigt iſt:

11½ Thlr. pro Centner für die erſte Qualität
10½ " " " " " " "
9 " " " " " " "

und wenngleich, was das Reinigen oder das Schwingen des Flachſes betrifft, noch manches zu wünſchen übrig bleibt, ſo hat derſelbe doch bei alle dem einen guten Ruf nicht nur in Schleſien, ſondern auch in England und Schottland, wohin, nach Abrechnung des nicht unbedeutenden Quantums, was derjenige Theil der Provinz und der Umgegend, welcher keinen Flachs bauet, entnimmt. Wenn man erwägt, daß obiges namhafte Quantum Flachs in dem kleinen Diſtrict von 3 Kreiſen, nämlich in Braunsberg, Heilsberg (im Ermelande) und Holland (im Oberlande) und zwar auf bäuerlichen Grundſtücken erbauet wird: ſo wird man zugeben müſſen, daß hier eine größere Ausdehnung ohne Benachtheiligung des Getreidebaues nicht wohl ſtattfinden dürfte; denn es iſt nichts Ungewöhnliches, daß Bauern von 4 Hufen, außer dem eigenen Bedarf noch 40—50 Centner zum Verkaufe produciren. Die Vermehrung könnte daher nur in anderen Theilen der Provinz Preußen zu wünſchen ſein.

Von dem erzeugten Samen wird wohl ſo ziemlich der Geſammt-Saatbedarf Oſtpreußens beſtritten; das Ueberſchießende geht nach Dänemark (Kopenhagen) und Holland.

Die Flachs-Exportation hat erſt ſeit Anfang dieſes Jahrhunderts den jetzigen Umfang erreicht. Früher wurde der größere Theil in der Provinz Ermeland zu Garn verſponnen, und bis zum Jahre 1806 gingen davon über Braunsberg jährlich ohngefähr 300,000 Schock Garn nach England, bis die Einführung der Maſchinenſpinnerei dieſem ſchönen Geſchäfte den Untergang bereitete, und jetzt kein Schock mehr dahin abzuſetzen iſt. Im Jahre 1838 wurden in Braunsberg 18,447 Centner

Flachs und 1066 Schock Leinengarn verschifft, im Jahre 1842 14,000 Centner Flachs: die durchschnittliche Versendung des rohen Flachses aus Braunsberg bleibt, nach Schubert, jährlich nicht unter 6000 Centner; dieselbe muß aber jetzt, nach allem Obigen, erheblich höher sein.

Alle uns aus dem Brandenburgischen vorliegenden Notizen über den Flachsbau bestätigen, daß derselbe nur zum nöthigsten Bedarf selbst von Bauern betrieben wird, so namentlich in Friedeberg, Guben, Sorau, Forst, Calau. Es fehlt an geeigneten Boden, an Arbeitskräften und endlich befindet sich die Leinwandweberei im Allgemeinen auf einer noch sehr untergeordneten Stufe. Aus Calau wird berechnet, daß im dortigen Kreise alljährlich circa 4062,7 Morgen, mithin $\frac{1}{99,46}$ des Gesammt-Areals mit Flachs bebauet worden.

Aus Pommern, Schlesien, Sachsen, Westfalen sind uns leider keine weitere Mittheilungen gemacht worden. Die Nachrichten aus der Rheinprovinz erstrecken sich auf alle 5 Regierungs-Bezirke, sind aber überall nur immer aus einigen Kreisen gegeben.

Im Regierungs-Bezirk Cöln ist in Gummersbach der Flachsbau am Aggerfluß noch vorherrschend. Es werden hier in 9 Bürgermeistereien über 240 Morgen Lein bestellt und alljährlich zusammen gegen 1500 Scheffel Saat und 390 Centner geschwungener Flachs geerndtet. Im Kreise Bonn (ehemda) wird der weiße Flachs in den Gemeinden Wellersberg und Lichtenberg gezogen und der Centner (geschwungener Flachs) gemeiniglich zu 18 bis 20 Thlr. berechnet. Ueber den verhältnißmäßig bedeutenden Flachsbau in der Gegend von Cleve bis Erkelenz haben wir uns bereits früher geäußert. Man rechnet hier im Ganzen ein Produkt von zusammen 33,000 à 15 Thlr. = 495,000 Thlr. Im Kreise Kempen (Regierungs-Bezirk Düsseldorf) sollen 3 pCt. der zum Ackerbau verwandten Fläche dem Flachsbau gewidmet werden. Im Regierungs-Bezirk Coblenz wird, nach allen vorliegenden Nachrichten, der Flachsbau nur zum eigenen Bedarf betrieben. Im Kreise Trier endlich soll in

wohlgerathen und versprach den Wirthen lohnenden Ertrag, auch sah man bereits vor vielen Häusern die Bewohner am Arbeiten.

Die Hanfbaugegend zieht sich von Emmendingen abwärts über Lahr, Offenburg und Kehl bis nach Rheinbischofsheim und Renchen; weiter abwärts kommt der Hanf nur noch vereinzelt vor.

Berlin im März 1853.

VI.

Uebersicht des Ertrages verschiedener Sorten Flachs, welche in der Spinnschule für Erwachsene zu Lähn im Kreise Löwenberg zubereitet und unter Aufsicht des Kuratoriums gesponnen sind.

Nr.	des Flachses: Production, Ort und Name.	des Flachses: Kosten-Preis gewogen.	Wie viel Garn aus 1 Pfd. gesponnen ist.	Werth dieses Garnes: Thl.	Sg.	Pf.
1	Courtrai	unbekannt	16 Strähn	2	10	—
2	Lockeren	unbekannt	12 Strähn	1	16	—
3	Bielefeld	7 Pfd. à 1 Thlr. 4½ Sgr. pro Pfd.	10 Strähn	1	4	4
4	Bielefeld	9 Pfd. à 1 Thlr. 3½ Sgr. pro Pfd.	8 Strähn	—	27	8
5	Lähn	3½—4 Sgr. pro Pfd.	6 Strähn	—	17	6
6	Lähn	3 Sgr. pro Pfd.	5 Strähn	—	14	9
7	vom Dorfe bei Lähn	2 Sgr. pro Pfd.	2 Strähn 6 Gebind	—	5	1

Lähn, am 7. April 1853.

VII.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen von 1852.

Protector:

Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft:

a. Berliner Mitglieder: Vorsitzender: Geheim. Ober-Finanzrath v. Bitbahn; — Stellvertreter des Vorsitzenden: Geh. Ober-Regierungsrath Kette; — Schriftführer: Landes-Oekonomierath Dr. v. Lengerke; — Schatzmeister: Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel; — Präsident Lette, — Wirkl. Geh. Legationsrath Freiherr v. Patow, — Schriftsteller Dr. Schneitler.

b. Vorstandsmitglieder in den Provinzen: Gutsbesitzer und Landrath Aldenhoven zu Jons in der Rheinprovinz, — Graf v. Burghauß, General-Landschaftsdirector und Präsident des landwirthschaftlichen Centralvereins auf Laasan in Schlesien, — Geh. Regierungsrath v. Görtz in Breslau, — Hauptmann Harkort zu Wetter in Westfalen, — Graf v. Kayserling auf Rautenburg in Litthauen, — Landes-Oekonomierath Koppe auf Beesdau, Provinz Brandenburg, — Graf v. Schwerin auf Putzar in Pommern.

Mitglieder der Gesellschaft.
(Mit Angabe der gezahlten Beiträge.)

1.	Dr. Koppe, Landes-Oekonomierath in Beesdau, R.-B. Frankfurt,	20 Thlr.
2.	Graf v. Burghauß, Präsident des landwirthschaftl. Centralvereins für Schlesien in Breslau, R.-B. Breslau,	12 "
3.	Dannenberger, Fabrikbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam,	12 "
4.	Theod. Bahre, Kaufmann in Mexico, (Ausland)	10 "
5.	v. Brünneck, Gutsbesitzer, Ober-Burggraf im Königreich Preußen, in Trebnitz, R.-B. Frankfurt,	10 "
6.	Degenkolb, Geheim. Commerzienrath in Eilenburg, R.-B. Merseburg,	10 "
7.	Graf v. Schwerin, Rittergutsbesitzer in Putzar, R.-B. Stralsund,	10 "
8.	Dr. v. Bitbahn, Geh. Ober-Finanzrath in Berlin, R.-B. Potsdam,	16 "
9.	Verein der Land- und Forstwirthschaft zu Braunschweig, (Ausland)	10 "

10. Diergardt, Geheim. Commerzienrath in Viersen, R.-B. Düsseldorf, ... 5 Thlr.
11. Kette, Geheimer Ober-Regierungsrath in Berlin, R.B. Potsdam, ... 5 -
12. Kaselowsky, Commissionsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, 5 -
13. v. Küster, Geh. Legationsrath u. Rittergutsbesitzer in Lomnitz, R.-B. Liegnitz, ... 5 -
14. Dr. v. Lengerke, Landes-Oekonomierath in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 5 -
15. Möller, Kaufmann in Kupferhammer bei Bielefeld, R.-B. Minden, ... 5 -
16. Freihr. v. Patow, wirkl. Geheim. Legationsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 5 -
17. Harkort, Hauptmann a. D. in Wetter, R.-B. Arnsberg, . 4 -
18. v. Kries, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 4 -
19. Fournier, Gutsbesitzer in Brodden, R.-B. Marienwerder, 3 -
20. Graf v. Keyserling, Rittergutsbesitzer, Präs. des landwirthschaftlichen Centralvereins für Litthauen, in Rautenburg, R.-B. Gumbinnen, ... 3 -
21. Landwirthschaftlicher Verein zu Günstädt, R.-B. Erfurt, . . 3 -
22. Landwirthschaftl. Verein zu Bartenstein, R.-B. Königsberg, 3 -
23. Albenhoven, Gutsbesitzer in Zons, R.-B. Düsseldorf, . 2 -
24. Albrecht, Consistorialrath und Superintendent in Gumbinnen, R.-B. Gumbinnen, ... 2 -
25. Alberti, Fabrikbesitzer in Waldenburg, R.-B. Breslau, . 2 -
26. v. Borries, Landrath in Herford, R.-B. Minden, . . . 2 -
27. Bentrup, Gutsbesitzer in Heepen, R.-B. Minden, . . . 2 -
28. Bennecke, Amtsrath und Gutsbesitzer in Staßfurt, R.-B. Magdeburg, ... 2 -
29. Freihr. v. Buddenbrock, Gutsbesitzer in Klein-Tschirne, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
30. Bock, Gerichts-Director in Hagen, R.-B. Arnsberg, . . 2 -
31. Bückers, Fabrikbesitzer in Dülken, R.-B. Düsseldorf, . . 2 -
32. Joh. Fr. Bruder, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Tüßt, R.-B. Gumbinnen, ... 2 -
33. Breest, Gutsbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
34. Rich. Bennecke, Zögling des Gewerbe-Instituts in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
35. Graf v. Dyhrn, Rittergutsbesitzer in Reesewitz, R.-B. Breslau, 2 -
36. Durin, Landesältester in Gr. Lagiewnik, R.-B. Oppeln, . 2 -
37. Dünewald, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 -
38. Delius, Commerzienrath in Bielefeld, R.-B. Minden, . . 2 -
39. Freihr. v. Ende, Landrath in Waldenburg, R.-B. Breslau, 2 -
40. Fahrtmann, Hauptmann a. D. und Gutsbesitzer in Klein-Schwein, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
41. v. Görtz, Geh. Regierungsrath in Breslau, R.B. Breslau, 2 -

42. Gruschwitz, Fabrikbesitzer in Neusalz, R.-B. Liegnitz, . . 2 Thlr.
43. J. Gilge, Freibauergutsbesitzer in Knispek, R.-B. Oppeln, 2 -
44. Freihr. v. Gerßdorff, Gutsbesitzer in Rothenburg O. L., R.-B. Liegnitz, ... 2 -
45. Grewe, Gutsbesitzer in Zissendorf, R.-B. Cöln, ... 2 -
46. Haupt, Kaufmann in Wüste-Waltersdorf, R.-B. Breslau, 2 -
47. Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund, R.-B. Arnsberg, 2 -
48. Hoffmann, Landrath in Oppeln, R.-B. Oppeln, ... 2 -
49. Baron v. Helldorf, Gutsbesitzer in Schloß Bedra, R.-B. Merseburg, ... 2 -
50. Graf v. Hoverden, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 -
51. Herrmann, Rittmeister a. D. und Fabrikbesitzer in Schönebeck, R.-B. Magdeburg, ... 2 -
52. Handelskammer in Hirschberg, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
53. Dr. phil. Jungmann in Münster, R.-B. Münster, . . . 2 -
54. Graf v. Itzenplitz, Reg.-Präsident a. D. und Rittergutsbesitzer in Kunersdorf, R.-B. Potsdam, ... 2 -
55. Jordan, Legationsrath a. D. in Schönau, R.-B. Liegnitz, 2 -
56. Jacobi, Flachs- und Leinen-Techniker in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
57. Kelch, Rittergutsbesitzer in Pilwen, R.-B. Königsberg, . . 2 -
58. Krumpholz, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam, . . 2 -
59. C. G. Kramsta Söhne, Fabrikbesitzer in Freiburg, R.-B. Breslau, ... 2 -
60. Kramsta, Gutsbesitzer in Gäbersdorf, R.-B. Breslau, . . 2 -
61. Kießling, Fabrikant und Gutsbesitzer in Eichberg, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
62. Kögel, Gutsbesitzer in Garden, R.-B. Stettin, ... 2 -
63. Kerp, Gutsbesitzer in Siegla, R.-B. Cöln . . . . . 2 -
64. Kühlewein, Gutsbesitzer in Pieskow, R.-B. Potsdam, . 2 -
65. Leonhardt, Rittergutsbesitzer in Sorau, R.-B. Frankfurt, 2 -
66. Lette, Präsident des Revis.-Collegiums für Landes-Cultur-Sachen in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
67. Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotfeld, R.-B. Oppeln, 2 -
68. Möcke, Dr. und Redacteur in Breslau, R.-B. Breslau . . 2 -
69. v. Meding, Ober-Präsident a. D., wirklicher Geh. Rath, in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
70. Dr. Magnus, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 -
71. Mezner, Commerzienrath und Fabrikant in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
72. Mentzel, wirkl. Geh. Kriegsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, 2 -
73. v. Mutius, Major und Landes-Aeltester in Altwasser, R.-B. Breslau, ... 2 -
74. Graf v. Mönts, Landrath und Landes-Aeltester in Jeroldschütz, R.-B. Oppeln, ... 2 -

75. Müller, Bürgermeister in Pfalzfeld, R.-B. Coblenz, . . 2 Thlr.
76. v. Noorden, Hauptmann a. D., Gen.-Secretair des landw. Vereins für Rheinpreußen in Bonn, R.-B. Cöln, . . 2 -
77. Ockel, Oekonomierath in Frankenfelde, R.-B. Potsdam, . . 2 -
78. Oelsner, Kaufmann in Trebnitz, R.-B. Breslau, . . . 2 -
79. Plaßmann, Gutsbesitzer in Allehof, R.-B. Arnsberg, . . 2 -
80. Graf v. Pückler, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 -
81. Fürst v. Pleß zu Pleß, R.-B. Oppeln, ... 2 -
82. Rodehut, Kreisrichter in Minden, R.-B. Minden, . . . 2 -
83. Rohde, Administrator in Elbena, R.-B. Stralsund, . . . 2 -
84. v. Rosenberg-Lipinsky, Rittergutsbesitzer in Gutwohne, R.-B. Breslau, ... 2 -
85. Rothe, Oekonomierath in Konarzewo, R.-B. Posen . . . 2 -
86. Rimann, Kaufmann in Hirschberg, R.-B. Liegnitz, . . . 2 -
87. Baron v. Richthofen, Gutsbesitzer in Roswadze, R.-B. Oppeln, ... 2 -
88. v. Sanden, Landrath in Ragnit, R.-B. Gumbinnen, . . 2 -
89. Eberhard Graf zu Stolberg, Landrath in Kreppelhof, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
90. Freihr. v. Senfft-Pilsach, Major a. D. in Sandow, R.-B. Frankfurt, ... 2 -
91. Dr. Sprengel, Oekonomie-Commissionsrath in Regenwalde, R.-B. Stettin, ... 2 -
92. Schumann, Regierungsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 -
93. Schellwitz, Geh. Regierungsrath, General-Commissarius und Director der Gen.-Commission in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 -
94. Eduard Stolle, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 -
95. Richard Schreiber, Mitbesitzer der Flachsspinnerei in zu Waldenburg, in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 -
96. v. Simpson, Rittergutsbesitzer in Georgenburg, R.-B. Gumbinnen, ... 2 -
97. R. Scheibler, Gutsbesitzer in Schönborn, R.-B. Liegnitz, 2 -
98. Schemel, Inspector in Horstard, R.-B. Minden, ... 2 -
99. Simons, Landrath in Vogelsang, R.-B. Cöln, ... 2 -
100. v. Spiegel, Gutsbesitzer in Dammer, R.-B. Breslau, . . 2 -
101. Graf v. Sierstorpf, Landschafts-Director in Koppitz, R.-B. Oppeln, ... 2 -
102. v. Stuhnitz, Landschafts-Director in Schmitzdorf, R.-B. Breslau, ... 2 -
103. Settegast, Inhaber einer Ackerbauschule in Ragnit, R.-B. Gumbinnen, ... 2 -
104. Dr. Schneitler, Schriftsteller in Berlin, R.-B. Potsdam, . 2 -
105. Sartorius, Gutsbesitzer in Dyck, R.-B. Düsseldorf, . . 2 -
106. J. A. Schmitz, Gutsbesitzer in Winnenthal, R.-B. Düsseldorf, 2 -

107. Tellkampf, Professor in Breslau, R.-B. Breslau, . . . 2 Thlr.
108. v. Thielau, 1ster Kreis-Deputirter in Lampersdorf, R.-B. Breslau, ... 2 -
109. Vogel, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
110. Freihr. v. Tschammer, Landschafts-Director in Dromsdorf, R.-B. Breslau, ... 2 -
111. Thomas, Kaufmann in Breslau, R.-B. Breslau, ... 2 -
112. v. Uechtritz, Präsident in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 -
113. Unverricht, Hauptmann und Landes-Aeltester in Eisdorf, R.-B. Breslau, ... 2 -
114. Chr. und Gerh. Uhlhorn, Fabrikbesitzer in Grevenbroich, R.-B. Düsseldorf, ... 2 -
115. Oekonomischer patriotischer Verein zu Oels, R.-B. Breslau, 2 -
116. Landwirthschaftlicher Verein zu Glatz, R.-B. Breslau, . . 2 -
117. Verein der Land- und Forstwirthe zu Freistadt, R.-B. Liegnitz, 2 -
118. Landwirthschaftlicher Central-Verein für die Provinz Sachsen zu Bedra, R.-B. Merseburg, ... 2 -
119. Landwirthschaftl. Kreis-Verein zu Warburg, R.-B. Minden, 2 -
120. Landwirthschaftlicher Verein zu Rothenburg, R.-B. Liegnitz, 2 -
121. Lokal-Abtheilung XIV. (Coblenz) im landwirthschaftl. Verein Rheinpreußen, ... 2 -
122. Lokal-Abtheilung XIII. c. (Malmedy) im landwirthschaftlichen Verein für Rheinpreußen, ... 2 -
123. Landwirthschaftlicher Verein zu Wiedenbrück, R.-B. Minden, 2 -
124. Landwirthschaftlicher Kreis-Verein zu Höxter, R.-B. Minden, 2 -
125. Verein nassauischer Land- und Forstwirthe zu Wiesbaden (Ausland) . . . . . 2 -
126. Landwirthschaftlicher Verein im Fürstenthum Eichsfeld zu Heiligenstadt, R.-B. Erfurt, ... 2 -
127. Central-Deputation für Förderung des Flachsbaues in der Provinz Sachsen (zum landwirthschaftl. Central-Verein zu Bedra gehörig) . . . . . 2 -
128. Landwirthschaftlicher Verein zu Birnbaum, R.-B. Posen, . . 2 -
129. Weyhe, Landes-Oekonomierath und Director der höheren Lehranstalt zu Poppelsdorf, R.-B. Cöln, ... 2 -
130. Wehrmann, Geheimer Regierungsrath in Berlin, R.-B. Potsdam, ... 2 -
131. Willmann, Commerzienrath in Sagan, R.-B. Liegnitz, . 2 -
132. Eduard Wolff, Fabrikbesitzer in Gotha (Ausland), . . . 2 -
133. v. Werdeck, Geh. Regierungsrath u. Gutsbesitzer in Schorfhus, R.-B. Frankfurt, ... 2 -
134. Wiegandt, Buchhändler in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 -
135. Graf v. Zieten, Geheimer Regierungsrath in Schmellwitz, R.-B. Breslau, ... 2 -
136. H. A. Zopf, Kaufmann in Rauschwitz, R.-B. Liegnitz, . . 2 -

137*). v. Lavergne-Peguilhen, Landrath in Wirsitz, R.-B. Bromberg, ... 1 Thlr.

Für 1853 sind neu eingetreten:

1. Kobes, Fabriken-Dirigent in Erdmannsdorf, R.-B. Liegnitz, 2 -
2. Trautwein, Dirigent der Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg, R.-B. Liegnitz, ... 2 -
3. Wilh. Sternenberg, Kaufmann in Schwelm, R.-B. Arnsberg, ... 2 -
4. Lokal-Abtheilung XIX. (Trier) im landwirthschaftl. Verein für Rheinpreußen . . . . . 2 -
5. Schöppenberg, Kaufmann in Greifenberg, R.-B. Liegnitz, 2 -

Nachtrag

zu dem im zweiten Hefte der Mittheilungen der Gesellschaft Seite 9 bis 13 abgedruckten Mitglieder-Verzeichniß pro 1851**).

112. Alberti, Fabrikbesitzer in Waldenburg, R.-B. Breslau, . 2 Thlr.
113. Frhr. v. Canitz, Gutsbesitzer in Woislowitz, R.-B. Breslau, 2 -
114. Durin, Landes-Aeltester in Gr.-Lagiewnick, R.-B. Oppeln, 2 -
115. Hoffmann, Landrath in Oppeln, R.-B. Oppeln, ... 2 -
116. v. Henning, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam, . . . 2 -
117. v. Küster, Geheim. Legationsrath und Rittergutsbesitzer in Lommnitz, R.-B. Breslau, ... 2 -
118. Kögel, Gutsbesitzer in Garden, R.-B. Stettin, ... 2 -
119. v. Mutius, Major und Landes-Aeltester in Altwasser, R.-B. Breslau, ... 2 -

*) In dem Kassen-Abschlusse für das Rechnungsjahr 1852, v. 11ten Februar 1853, sind die Beiträge von 138 Mitgliedern in Einnahme verrechnet. Davon sind jedoch 3 Mitglieder mit, à 2 Thlr., zusammen 6 Thlr. Beitrag in Abrechnung zu bringen, indem die Briefe, auf welche der Beitrag durch Postvorschuß entnommen war (von einem Mitgliede nicht angenommen und von zweien ist der Wohnort nicht zu ermitteln gewesen), nach dem Kassen-Abschlusse zurückgekommen sind. Dagegen haben aber 2 Mitglieder ihre Beiträge pro 1852 resp. mit 3 und 2 Thlr. nach dem Kassen-Abschlusse noch eingezahlt. Die Namen der zuerst erwähnten 3 Mitglieder sind in vorstehendem Verzeichnisse weggelassen, dafür sind aber die der letzteren beiden mit aufgenommen. Mithin ist 1 Mitglied und 1 Thlr Beitrag weniger als im Kassen-Abschlusse.

**) Nach beendetem Druck des zweiten Hefts sind diese Beiträge noch pro 1851 nachträglich eingezahlt.

120. Baron v. Richthofen, Gutsbesitzer in Roswadze, R.-B. Oppeln, ... 2 Thlr.
121. Unverricht, Hauptmann und Landes-Aeltester in Eisdorf, R.-B. Breslau, ... ½ „

VIII.

Kassen-Abschluß

der

Gesellschaft zur Förderung des Flachs- und Hanf-Baues in Preußen pro 1852.

Gegenstand.		Geldbetrag im Einzelnen			Ganzen.		
A. Einnahme.							
Nr.	Titel.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr	Sgr.	Pf.
1.	Bestand aus dem Jahre 1851	239	8	6			
2.	Rest an Mitgliederbeiträgen pro 1851	53	—	—			
3.	I. Staats-Unterstützung laut Ordre vom 14. Febr. 1851	500	—	—			
4.	II. Beiträge von 138 Mitgliedern pto 1852.	383	—	—	1181	8	6
B. Ausgabe.							
1.	I. Für den Druck von 1500 Expl. des 2. Hefts der Gesellschafts-Mittheilungen mit 2 Platten-Zeichnungen . .	234	—	—			
2.	II. Büreaukosten, Copialien, Schreibmaterial ꝛc. ꝛc. . .	106	19	6			
3.	III. Porto für die unfrankirte Correspondenz	21	18	—			
	Latus	362	8	6			

		Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr	Pf.
	Transport				362	7	6
4.	IV. Für 3 Flachsbrech- und Schwing-Maschinen incl. Transp. zu Ausstellungen ꝛc.	79	2	6			
5.	V. Für Leinsamen, Transportkosten-Erleichterung ꝛc.	60	13	—			
6.	IV. Unterstützung von 3 Technikern zur Ausbildung	150	—	—	651	23	—
	Bleibt Kassen-Bestand				529	15	6

Vorstehender Kassen-Abschluß ist aus der am 11. Febr. c. gelegten Jahres-Rechnung extrahirt.

Berlin, den 8. März 1853.

Der Gesellschafts-Schatzmeister.
C. Mentzel.

IX.

Die diesjährige Leinsaat-Besorgung.

Die im Sommer 1852 zur Vermittelung der Besorgung an uns gerichteten Bestellungen auf Leinsaat aus Preußen haben einen geringeren Umfang gehabt, als die im vorhergehenden Jahre. Der Grund hiervon mag zunächst darin liegen, daß die Gelegenheit zur Erhaltung eines so guten Samens noch nicht bekannt genug ist, oder daß das Vertrauen noch fehlt und der viel theuerere russische Same vorgezogen wird; sodann sind die beträchtliche Bestellungen aus Westfalen nicht wiederholt worden, weil die Waare den Erwartungen doch nicht ganz entsprochen und namentlich keine befriedigenden Vorzüge vor dem selbst erbauten Samen gehabt haben soll. In dieser Beziehung muß bemerkt werden, daß der Samen aus der Erndte von 1851 überhaupt

nicht die beste Qualität hatte, ein Theil der Ladung und insbesondere die nach Westfalen aber auch auf dem Lager oder Transport etwas gelitten haben möchte. Die nach anderen Gegenden erfolgten Sendungen haben dagegen ein gutes Gewächs geliefert und die Empfänger sehr befriedigt, so daß die Bestellungen wiederholt und zum Theil verstärkt worden sind.

Der gegenwärtig bezogene litthauische Same (aus der Erndte von 1852) ist von vorzüglicher Güte und hat auch etwas billiger eingekauft werden können, so daß sich der Preis pro Scheffel mit Emballage und Fracht bis Stettin nur auf 3 Thlr. 12 Sgr. stellt.

Leider hat das Schiff, welches die Ladung von Memel nach Stettin eingenommen, heftige Stürme getroffen, die es zweimal zum Einlaufen mit Haverie gezwungen, wobei der Leinsam jedoch nicht im Geringsten gelitten hat. Endlich glücklich in Swinemünde angelangt, verhinderte der späte Frost die Weiterfahrt bis Stettin und ist unsrerseits Vorsorge getroffen, die Ladung per Axe nach Stettin zu befördern, um von dort rechtzeitig in die Hände der Besteller gebracht zu werden.

Außer einigen kleinen per Axe spedirten Nachbestellungen sind dies Mal von Hrn. Joh. Fr. Bruder 268 Scheffel lith. Samen bezogen, wovon der größte Theil nach Schlesien, 50 Scheffel nach Wiesbaden und 20 Scheffel nach Braunschweig, der Rest an verschiedene Orte, gehen.

Aus dem Ermlande sind 21 Scheffel bestellt gewesen, leider ist es aber nicht möglich gewesen, dies Quantum zu erhalten, weil die Leinbauer erst unmittelbar vor der Aussat zu dreschen pflegen und auf Saatverbrauch nicht eingerichtet sind. Außerdem sind 4 Scheffel aus der Umgegend von Memel und 6 Scheffel ächte Rigaer Leinsaat bezogen, welche letztere sich pro Scheffel bis Berlin auf 5 Thlr. 27 Sgr. gestellt hat.

Die verspätete Abfahrt des Schiffes mit der Ladung aus Tilsit und die daraus hervorgegangene späte Ankunft der Saat ist wiederum lediglich dem zu späten Eingehen mehrerer Bestellungen zuzuschreiben, weshalb wir wiederholentlich bitten müssen,

etwaige fernere Aufträge uns spätestens im Juli zukommen zu lassen.

So gern wir bereit sind, die Besorgung von Samen auch ferner zu vermitteln, so wiederholen wir doch auch die Bemerkung, daß das Haus Joh. Fr. Bruder in Tilsit zur Uebertragung directer Bestellungen auf das Angelegentlichste empfohlen werden kann. Dasselbe hat auch in diesem Jahre wieder die größte Sorgfalt und Uneigennützigkeit dargethan.

Berlin, den 1. April 1853.

Der Vorstand der Gesellschaft zur Beförderung des Flachsbaues in Preußen.

X.

Bericht über die Flachs-Brechmaschine von Kuthe und die verbesserte Flachs-Schwingemaschine von M. Bücklers in Dülken.

(Mit Zeichnungen auf Taf. I. und II.)

In der zweiten Lieferung der „Mittheilungen der Flachsbau-Gesellschaft" S. 51 ist bereits ein Bericht über die Bücklersche Flachs-Schwingemaschine gegeben, aus welchem hervorgeht, daß die angestellte Prüfung der Maschine hinsichtlich der Leistungsfähigkeit derselben ein günstiges Resultat herausstellte. Mittlerweile wurde in Bielefeld diese Schwingmaschine in einigen Theilen zweckmäßig abgeändert und der Vorstand der Flachsbau-Gesellschaft fand sich veranlaßt, ein Exemplar derselben, sowie ein Exemplar der verbesserten Kutheschen Flachs-Brechmaschine zu beziehen. Beide sind von dem Unterzeichneten aufgenommen und auf den beiliegenden Tafeln I. und II. in genauen Zeichnungen dargestellt.

Zur Erklärung der Zeichnungen möge Folgendes dienen:

1. Flachs-Brechmaschine von Kuthe. (Taf. I.) Das Gestell dieser Maschine wird durch zwei Seitenwände A A', von mittelstarken Eichenbohlen, gebildet, die unten durch zwei, oben durch einen Querbalken verbunden sind. Vier Walzen, von festem Buchenholze, liegen so auf einander wirkend, daß die untere, größere Walze, deren Arenlager in die Seitenwände des Gestelles eingelassen sind, in die darüber liegenden drei Walzen von kleinerem Durchmesser eingreift, ohne daß diese unter sich in Berührung kommen. Die Arenlager der drei kleineren Walzen liegen in rechtwinklig zu denselben stehenden Leisten a' b' c', die oben durch eine Querleiste verbunden sind, mithin einen Rahmen bilden; die Seitenleisten dieses Rahmens passen genau in die innerhalb der Seitenwände angebrachten Nuthen, von denen die äußeren schräg von oben nach innen, die mittlere senkrecht geht. Die Querleisten der Walzenrahmen haben an jedem Ende eine Rolle, a b c; über diese Rollen geht an jeder Seite ein Strick, der vorn an einen festen Knopf, e e', hinten aber an den Schwengel C befestigt wird, nachdem er durch ein entsprechendes Loch des schrägen Tisches f gesteckt ist. Der Schwengel C hält ein um die Are D auf und nieder bewegliches Brett, das am andern Ende den Kasten B trägt. Wird dieser Kasten mit schweren Gegenständen (Steinen) belastet, so werden die beiden Stricke angespannt und diese verhindern durch den Druck, den sie auf die Rollen ausüben, daß die Leisten aus den Nuthen heraustreten oder die drei kleineren Walzen sich von der größeren zu sehr entfernen. Andererseits hat diese Einrichtung den besonderen Zweck, den kleineren Walzen für den Fall einen Spielraum zu gewähren, wenn zu viel Flachsstroh auf einmal eingebracht wird. — Die größere Walze erhält ihre Bewegung durch die Kurbel k und trägt dieselbe auf die übrigen Walzen über. f, f sind schräge Tische zur Aufnahme des Flachses.

Die Kutheſche Brechmaschine ist ganz aus Holz angefertigt und nur die Axen und deren Lager, sowie die Kurbel sind von Metall; die cannelirten Holzwalzen müssen sehr accurat gearbeitet sein.

Was die Leistungsfähigkeit der Kutheſchen Maschine anbe-

trifft, so können mit derselben täglich 400—600 Pfund Flachsstroh gebrochen werden, wenn sie von einem Burschen oder Mädchen betrieben wird. — Sie kostet etwa 15 Thlr.

In Westfalen, wo man diese verbesserte Maschine von dem Verein für Land- und Forstwirthschaft in Braunschweig bezogen hat, verspricht man sich von ihrer allgemeinen Einführung einen nachhaltigen Einfluß auf die Beförderung des Flachsbaues. —

2. Die verbesserte Flachs-Schwingemaschine von Bäcklers in Dülken. (Tafel II.) Vermittelst der Kurbel a wird das durch die untere Welle b damit verbundene Triebrad c in Bewegung gesetzt. Das letztere greift in das darüber befindliche Getriebe d und ertheilt so der Welle e, welche das Schwungrad f mit den acht Schwingbeilen g trägt, eine vierfache Geschwindigkeit, da Theilkreise und Zähnezahl der Räder sich wie 4: 1 oder 68: 17 verhält.

Die Welle e ist von vierkantigem Eisen und nur in den Lagern h, h rund eingedreht, von denen nur die Deckel sichtbar sind, weil der untere übrigens gleiche Theil in Holz eingelassen ist.

Am hinteren Ende der Welle e ist ein Krummzapfen i angeschmiedet, der vermittelst der Kurbelstange k und des Trittholzes l der Welle ebenfalls die gewünschte Bewegung ertheilen kann, sobald die Maschine im Gange ist. Ein durch Keile m zwischen den Querriegeln des Gestelles befestigter und so beliebig verstellbarer Balken n trägt den Schwingstock o, eine Bohle, welche (wie der Durchschnitt zeigt) auf der einen Seite rundlich gearbeitet ist. Sie ist mit dem Balken n durch Holzschrauben so verbunden, daß sie durch einen mäßigen Druck den Schwingbeilen genähert werden kann. Durch ein paar Knaggen p ist an dem Schwingstock eine Stange q befestigt, welche theils dazu dient, den Schwingstock mit seiner oberen Kante gegen die Schwingbeile zu drücken, theils auch, da sie an dem Kranz des Schwungrades schleift, verhindert, daß die Schwingbeile nicht auf die obere Kante des Schwingstockes aufschlagen und so beschädigt werden können, weshalb sie auch nach oben zugespitzt ist. —

Der Schwingstock und die Schwingbeile sind aus festem Buchenholze gearbeitet; die letzteren je durch zwei starke eiserne Schrauben mit Gegenmuttern an den Kranz des Schwungrades befestigt. —

Die Bücklersche Schwinge-Maschine hat vor allen ähnlichen den wesentlichen Vorzug eines etwas beweglichen Schwingstockes, durch welche Einrichtung es dem Arbeiter ermöglicht ist, dem Flachse zunehmend kräftigere Schläge ertheilen zu lassen, je mehr derselbe von Holztheilen befreit wird. Es leuchtet ein, daß weniger Flachs in die Heede geschlagen wird.

Die Maschine kostet etwa 30 Thlr. — In Betreff ihrer Leistungsfähigkeit ist zu bemerken, daß ein Mann und ein Bursche täglich 25 Pfund Flachs auf derselben schwingen, während die belgische Handschwingerei nur 6—8 Pfd. liefert. —

Dr. C. Schneitler.

Inhalts-Verzeichniß.

Seite.

I. General-Versammlung vom 11. Februar 1852. 1

II. Ergebnisse der zu Bielefeld am 9. August 1852 stattgefundenen Berathung der Mittel und Wege zur Beförderung des Flachsbaues und der Flachsbereitung im Minden-Ravensbergischen. 31

III. Die Flachsbereitung auf Maschinen in den Kreisen Bielefeld und Herford, vom Regierungsrath Bitter in Minden . . . 34

IV. Zur allgemeinen Statistik des Flachs- und Hanfbaues von Dr. A. von Lengerke 47

V. Ueber den badischen Hanfbau. Von Dr. v. Viebahn, Geh. Ober-Finanzrath. (Mit einem Grundriß auf Taf. III.) 55

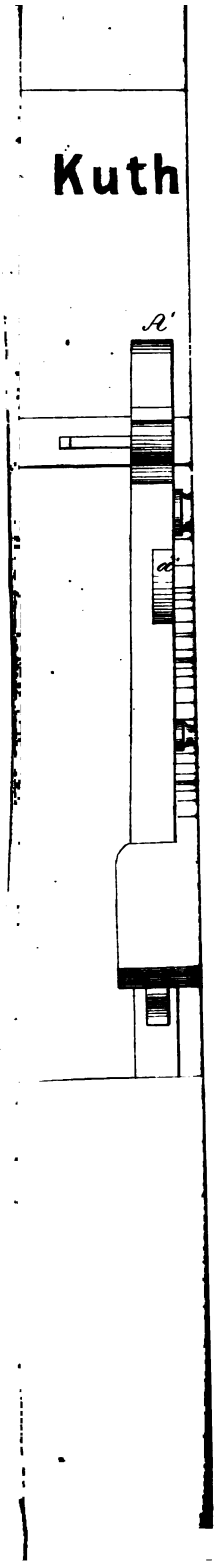
VI. Uebersicht des Ertrages verschiedener Sorten Flachs, welche in der Spinnschule für Erwachsene zu Lähn im Kreise Löwenberg zubereitet und unter Aufsicht des Kuratoriums gesponnen sind. 62

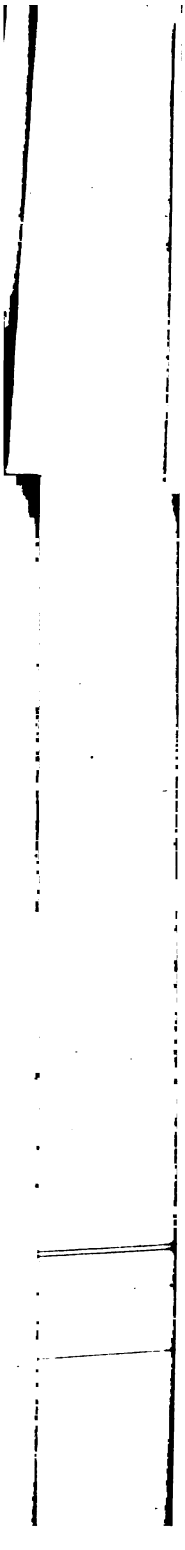
VII. Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen von 1852. 63

VIII. Kassen-Abschluß der Gesellschaft zur Förderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen pro 1852. 69

IX. Die diesjährige Leinsaat-Besorgung. 70

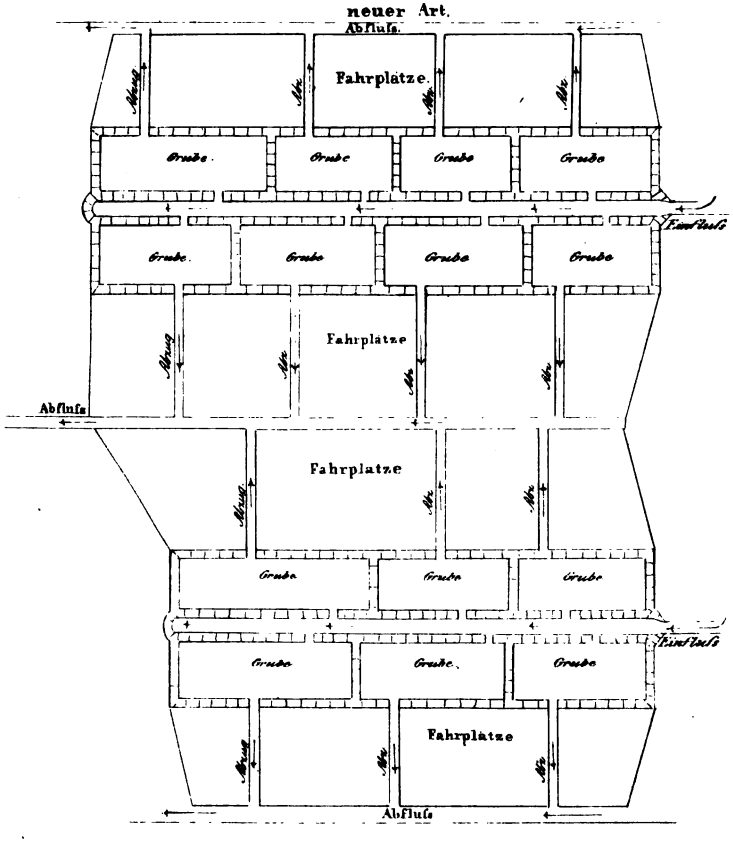
X. Bericht über die Flachs-Brechmaschine von Kuthe und die verbesserte Flachs-Schwingmaschine von M. Bücklers in Dülken. (Mit Zeichnungen auf Taf. I. und II.) 72


Kuth
A'
a'



Badische Rötte-Anstalt

neuer Art.



PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

I.

General-Versammlung der Flachsbau-Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen am 17. Februar 1854.

Abgehalten zu Berlin im Gebäude der zweiten Kammer.

I. Geschäftsbericht. II. Kassenbericht. III. Schlesischer Flachsbau. IV. Litthauischer Flachsbau. V. Irländischer Flachsbau. VI. Westfälischer Flachsbau. VII. Thüringischer Flachsbau. VIII. Fernere Wirksamkeit der Gesellschaft. IX. Vorstandswahl.

Gegenwärtig waren:

a) die hiesigen Vorstandsmitglieder: Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn, Vorsitzender; Geh. Ober-Reg.-Rath Kette, Stellvertreter; Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel, Schatzmeister; Präsident Lette; Dr. Schneitler.

b) von auswärtigen Vorstandsmitgliedern: Graf v. Keyserling auf Rautenburg, Reg.-Bez. Gumbinnen; Harkort, Wetter a. R., Reg.-Bez. Arnsberg.

c) Mitglieder der Gesellschaft: Ingenieur Coupette, Berlin; Gutsbesitzer Plaßmann von Allhof, Arnsberg; Gutsbesitzer Kießling von Eichberg, bei Hirschberg; Kaufmann Möller aus Bielefeld; Fabrikant Schemel aus Herford, Minden; Dr. Stolle aus Berlin; Director Secherling aus Herford, Minden; Fabrikbesitzer Wolff aus Gotha.

d) eingeführt: Rittergutsbesitzer v. Kleist-Tychow auf W. Tychow in Pommern; Kaufmann Biermann aus Worbis; Böttcher, Geh. Registrator vom Land.-Oecon.-Collegium.

I. Die heutige General-Versammlung wurde um $5\frac{1}{4}$ Uhr von dem Vorsitzenden, Geh. Ober-Finanzrath v. Viebahn

eröffnet, welcher zunächst in anerkennenden Worten der Verdienste des verstorbenen Schriftführers, Land.-Oek.-Raths Dr. v. Lengerke, um die Gründung und Wirksamkeit der Flachsbau-Gesellschaft gedachte. — Zu dem Gegenstande der Sitzung übergehend, bezeichnete derselbe demnächst die Entwickelung der Gesellschaft in dem abgelaufenen Jahr als eine im Verhältniß der zu Gebot stehenden Mittel recht erfreuliche. Nachdem die Anwesenden ersucht waren, von den ausgelegten Flachsproben aus Belfast, Hirschberg und Tilsit Kenntniß zu nehmen, wurde Dr. Schneitler von dem Vorsitzenden ersucht, den nachstehenden Jahresbericht Namens des Vorstandes vorzutragen:

„Zum dritten Male hat der Vorstand die statutenmäßige Verpflichtung zu erfüllen, Ihnen, meine Herren, eine Uebersicht der Thätigkeit der Flachsbaugesellschaft in dem letzt vergangenen Jahre ihres Bestehens zu geben.

Werfen wir zunächst einen Blick auf die Veränderungen, welche die inneren Angelegenheiten der Gesellschaft in Bezug auf das Maaß ihrer geistigen und materiellen Kräfte erfuhren, so haben wir vor Allem den unerwartet schnellen Tod eines thätigen, einsichtsvollen und tüchtigen Mitgliedes, des Schriftführers Landes-Oeconomie-Rath Dr. v. Lengerke zu beklagen. Sein lebhaftes Interesse und lebendiger Eifer, mit welchen er sich an den Bestrebungen zur Hebung und Förderung der Flachsindustrie betheiligte, sichert ihm bei uns ein dauerndes, dankbares Andenken. — Die Zahl unserer Mitglieder, von 137 im Jahr 1852, hat sich im vergangenen Jahre um 12 Neueingetretene erweitert, unter diesen die landwirthschaftlichen Vereine in Heilsberg und Bernkastel (Abtheilung XIX b des Vereins für Rheinpreußen). Dagegen sind drei Mitglieder ausgeschieden, ein Mitglied ist verstorben und drei Mitglieder wurden wegen Nichtzahlung der Beiträge für 1852 in Abgang gestellt. Demnach beträgt die Zahl unserer Mitglieder gegenwärtig 142.

Bei der zunehmenden Wichtigkeit der Flachsindustrie und Angesichts der allgemeinen Aufmerksamkeit, welche sich derselben in andern Ländern zuwendet, können wir den Umstand nicht

unerwähnt lassen, daß die landwirthschaftlichen Vereine unseres Vaterlandes eine im Verhältniß ihrer Zahl und der Kräfte, die ihnen zu Gebote stehen, bisher nur geringe Theilnahme an unseren Bestrebungen gezeigt haben. Wir müssen es mit Bedauern hervorheben, daß wir gerade hier, am Sitze unserer Gesellschaft, der wünschenswerthen Mitwirkung der Landwirthe der Mark entbehren, obwohl in einigen Theilen dieser Provinz der Flachsbau nicht ohne Erfolg betrieben wird. Nicht minder vermissen wir in andern Gegenden, in denen die Flachsindustrie bereits einen festen Boden gewonnen, wie z. B. in der Gegend von Magdeburg, Halberstadt und Quedlinburg, diejenige Betheiligung der Landwirthe und landwirthschaftlichen Vereine, welche allein eine fördernde Einwirkung auf die in Rede stehende Industrie ermöglicht. —

Die Verbindung unserer Gesellschaft mit den landwirthschaftlichen und Flachsbau-Vereinen des In- und Auslandes hat sich, wenn auch nicht der Zahl nach ausgebreitet, so doch durch einen lebhafteren Verkehr und durch den Austausch von beachtenswerthen Erfahrungen consolidirt. Dies letztere gilt namentlich von den Königl. Flachsbaugesellschaften zu Belfast und Riverstown in Irland, von der Handelskammer für die Kreise Bielefeld, Halle und Wiedenbrück, von dem Minden-Ravensbergischen landwirthschaftlichen Hauptverein, den landwirthschaftlichen Central-Vereinen der Provinz Sachsen und des Regierungsbezirks Königsberg, von der Pommerschen ökonomischen und der Baltischen Gesellschaft, von dem landwirthschaftlichen Verein im Fürstenthum Eichsfeld, und Anderen. Um diese Verbindung fortwährend lebendig zu erhalten, lassen wir seit dem December des vorigen Jahres einen lithographirten Bericht über unsere Verhandlungen den landwirthschaftlichen Vereinen der flachsbautreibenden Gegenden, sowie den Redactionen der größeren Zeitungen unentgeltlich zugehen, um durch den Abdruck in letzteren auch dem größeren Publicum Gelegenheit zur Kenntnißnahme unserer Bestrebungen zu geben.

Der erhabene Protector der Flachsbaugesellschaft hat

auch im vergangenen Jahre von unseren Bestrebungen wiederholt huldreichst Kenntniß genommen und Seine unausgesetzte Theilnahme für die Zwecke, die Wirksamkeit und das Gedeihen der Gesellschaft verheißen, was für unsere fernere Thätigkeit der lebhafteste Sporn sein wird. —

Das Königliche Landes-Oeconomie-Collegium bethätigte in der abgewichenen Periode die bisherige Fürsorge für die Förderung unserer Bestrebungen, sowohl durch Befürwortung unserer Anträge bei dem Königlichen Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten, wie durch Mittheilung werthvoller Berichte und durch fernere Gewährung der Localitäten für unsere Bureau-Arbeiten.

Durch die freundliche Zuvorkommenheit des Herrn Präsidenten der II. Kammer ist dem Vorstande auch im vergangenen Jahr ein Versammlungslocal für seine monatlichen Sitzungen gewährt worden, wofür wir demselben zu ergebenstem Dank verpflichtet sind. —

Schon im ersten Jahre des Bestehens unserer Gesellschaft haben wir es als eine der Hauptaufgaben unserer praktischen Thätigkeit zur Förderung des Flachsbaues bezeichnet, den Bezug guter ächter Leinsamenarten zu vermitteln. Insbesondere ist es, wie Sie, meine Herren, wissen, der Bezug des litthauischen Leinsamens, den wir in's Auge faßten und mit Hülfe der aus Staatsfonds gewährten Summe von 1000 Thlr. auf alle mögliche Weise zu fördern suchten. Der litthauische Leinsamen besitzt unzweifelhaft, wenn derselbe bei der Ernte, Aufbewahrung, Reinigung und Sortirung mit der dafür unerläßlichen Aufmerksamkeit behandelt wird, alle diejenigen Eigenschaften, welche von dem aus Riga bezogenen Saatlein verlangt werden.

Die nationalwirthschaftliche Bedeutung eines solchen Bezuges von gutem und billigerem Saatlein aus einem preußischen Landestheile, welchem derartige Absatzquellen mangeln, liegt auf der Hand; sowohl Litthauen wie die dieseitigen Provinzen werden davon großen Vortheil ziehen, wenn es gelingt, diesen Verkehr dauernd zu befestigen.

Wir können uns nicht die großen Schwierigkeiten verhehlen, mit welchen das von uns eingeleitete und seither vermittelte Geschäft des Bezuges litthauischen Saatleins verbunden und wie dasselbe von unvermeidlichen Conjuncturen abhängig ist. Sowohl die Preisveränderungen, wie die Schwierigkeit der Beschaffung geeigneten Saatleins von den unmittelbaren Produzenten äußern ihren Einfluß. Indessen tragen auch wieder die bereits gesammelten Erfahrungen zur Erleichterung des Geschäftes bei. In dem Herrn Kaufmann Bruder zu Tilsit haben wir an Ort und Stelle einen einsichtigen und verläßlichen Vermittler der Ankäufe und Versendung litthauischer Leinsaat erworben und andererseits die bisherigen Besteller überzeugt, wie wesentlich es in ihrem eigenen Interesse liegt, daß die Bestellungen zeitig aufgegeben werden, damit die erforderlichen Dispositionen rechtzeitig getroffen werden können.

Was die diesjährigen Bestellungen auf litthauischen Säelein betrifft, so belaufen sich dieselben auf etwa 74 Tonnen oder 148 Scheffel, von denen die größeren Quantitäten nach der Rheinprovinz, Pommern und Thüringen gehen. Außerdem haben wir die Besorgung einer Quantität ermländischen und rigaer Leins, so wie einiger Scheffel badischer Hanfsaat übernommen. — Der Preis des litthauischen Leinsamens stellt sich in diesem Jahre etwas höher als in den beiden Vorjahren, nämlich auf 4 Thlr. 17 Sgr. pro Scheffel franco Stettin. Da die Bestellungen zeitig genug eingingen, so wird eine Verzögerung der Lieferung nicht eintreten.

Um dem litthauischen Leinsamen einen noch weiteren Absatz zu verschaffen und namentlich den Bezug desselben nach Irland anzubahnen, haben wir der Königlichen Flachsbau-Gesellschaft zu Belfast eine Tonne dieses Samens zur Anstellung eines Anbau-Versuches als Geschenk übersandt, den dieselbe unter Bezeigung ihres Dankes entgegengenommen hat. Für Litthauen wäre es unstreitig von großem Gewicht, wenn sich in Folge dieses Versuches ein Absatz von Saatlein nach Irland entwickelte, wo der umfängliche Flachsbau schon wegen der geringen Aufmerksamkeit, welche dort auf die Gewinnung

einheimischen Saatleins gelegt wird, große Quantitäten neuen Samens alljährlich bedarf, die bisher zum größten Theil aus Rußland bezogen wurden.

Eine besondere Aufmerksamkeit wandten wir im vergangenen Jahre dem Anbau zweier neuen, anscheinend noch wenig verbreiteten Leinarten zu: des s. g. Königsleins (lin royal) und des weißblühenden Leins. Wir sind im Stande, Ihnen, meine Herren, einige interessante Resultate dieser Versuche vorlegen zu können. Durch die Güte des Herrn Professors Koch hierselbst wurden wir auf den zuerst vom Professor Scheidweiler in Brüssel so angerühmten Königslein aufmerksam gemacht, welcher hier auf dem Versuchsfelde der Gärtner-Lehr-Anstalt zu Schöneberg cultivirt war und sich durch Länge, Feinheit und Reichthum an Bast auszeichnete. Eine aus Brüssel bezogene Quantität dieses Samens wurde Behufs eines größeren Anbauversuches dem Kaufmann Herrn Elmendorf in Isselhorst in Westfalen übergeben, welcher Proben von Flachs und Lein des erzeugten Products einsandte, die sich durch ihre Güte auszeichnen. Wir haben deshalb Veranlassung genommen, in einer anderen Landesgegend und zwar durch den akademischen Gärtner Herrn Jühlke zu Eldena einen ferneren Culturversuch mit dieser wahrscheinlich für die Praxis wichtigen Leinart anstellen zu lassen.

Von nicht geringerer Bedeutung für den Flachsbau erscheint uns nach den vorliegenden Resultaten der Anbauversuche, welche wir in Veranlassung des Königl. Landes-Oeconomie-Collegiums angeregt haben, die Varietät des weißblühenden Leins zu sein. Wenn auch die vielfältigen Eigenschaften, welche dieser Leinart nachgerühmt wurden, nicht unbedingt ihre Bestätigung gefunden, so sind doch die bereits vorliegenden hinreichend, die besondere Aufmerksamkeit der Flachsbauer auf den weißblühenden Lein zu lenken; derselbe wurde bisher in Ostflandern, in der Gegend von Bromberg, seit einigen Jahren auch in der Altmark gebaut. Es sind nun im vergangenen Jahre in Westfalen, im Kreise Worbis und in anderen Gegenden mit dem Anbau dieses Leins Versuche ange-

stellt worden, von denen die im Kreise Worbis unternommenen wegen der gleichzeitigen und vergleichenden Versuche mit Rigaer Lein ein besonderes Interesse gewähren. Die uns vorliegenden Berichte ergeben, daß der weißblühende Lein gegen den Rigaer einen bedeutenden Mehrertrag an Flachsstroh bei gleich feiner und fester Faser lieferte, daß dagegen der Samenertrag geringer war. Nur in den Fällen, wo die Aussaat des weißblühenden Leins zu dünn gewesen, war der Flachs grobstenglich und bastarm, der obere Theil des Stengels hatte sich in mehrere Aeste gespalten und es war sogar bei einer sehr dünnen Aussaat eine krautartige Bestaudung der Pflanzen eingetreten. Wenn nun bei dem im Allgemeinen sehr günstigen Resultate dieses Versuches noch zu berücksichtigen bleibt, daß der Kreis Worbis wegen seiner klimatischen Verhältnisse und Lage der Flachscultur nicht besonders günstig ist, so stellt sich der Werth des weißblühenden Leins noch um Vieles höher. Die betreffenden comparativen Versuche werden auch in diesem Jahre dort sowie in Westfalen und an anderen Orten wiederholt werden und wir haben Sorge getragen, die von uns verlangten Samenquantitäten aus der Altmark und Ostflandern zu beziehen.

Für einen anderweitigen vergleichenden Anbauversuch mit verschiedenen Leinarten, welchen der Lehrer Kratz in Hochheim bei Erfurt anzustellen und durch Berichterstattung über das Ergebniß desselben zu unserer Kenntniß zu bringen beabsichtigt, haben wir einen Theil unserer vorräthigen verschiedenen Samen bewilligt. —

Die im vorigen Jahre in Frankenfelde, Proskau und Eldena angestellten practischen vergleichenden Versuche über das quantitative und qualitative Verhältniß der Erträge von gedörrtem und ungedörrtem Leinsamen, lassen, — so interessant dieselben auch im Einzelnen sind, — dennoch einen allgemein gültigen Schluß über den Werth des Dörrens der Leinsaat noch nicht zu. Es muß zugegeben werden, daß die bei jenen Versuchen angewandten Methoden des Dörrens des Samens und der Ermittlung der Erträge mehr

oder weniger von einander abweichen, so daß eine Vergleichung derselben kaum möglich erscheint; aus diesem Grunde sind denn auch die Erträge selbst als incommensurable Größen zu betrachten und es kann nicht auffallen, daß sie einzeln gerade zu den entgegengesetzten Schlüssen führen. Diese Thatsache läßt es wünschenswerth erscheinen, die Versuche nach einem bestimmten und gleichmäßigem Systeme zu wiederholen und wir halten uns um so mehr verpflichtet, hierauf hinzuwirken, als die Aufklärung und Entscheidung dieser Frage für den Flachsbau von großem Interesse ist. —

Das von uns auf Veranlassung des Königlichen Ministeriums für landwirthschaftliche Angelegenheiten über die für die wichtigeren Flachslandschaften geeigneten Kultur- und Bearbeitungsmethoden und deren Verbesserung abgegebene Gutachten, welches, meine Herren, in der vorjährigen General-Versammlung Ihre Zustimmung fand, ist in Betreff der Wirksamkeit der Gesellschaft nach dieser Seite hin in der abgelaufenen Periode für uns maßgebend gewesen. Wir haben zuvörderst in denjenigen Provinzen, wo der Flachsbau und die Bearbeitung des Flachses noch der Förderung und Vervollkommnung bedürfen, auf die Ausbildung und Versendung tüchtiger Techniker und Instructoren hingewirkt. Insbesondere haben wir in dieser Hinsicht unsere Aufmerksamkeit auf die Provinzen Sachsen, Pommern und Rheinland gerichtet. Das Königliche Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten gewährte die Mittel zur Errichtung einer Flachsbauschule in der Provinz Sachsen (zu Birkungen auf dem Eichsfelde), als deren Leiter der bekannte tüchtige Techniker Rüsin aus Malitsch berufen wurde. Die Anstalt zu Birkungen ist gegen Ende des vorigen Jahres in's Leben getreten und man darf von ihr eine segensreiche Wirksamkeit um so mehr erwarten, als sie in einer Provinz gegründet ist, der alle Mittel zu Gebote stehen, eine tüchtige Flachsindustrie in's Leben zu rufen.

Die Ausdehnung, welche der Flachsbau in Pommern, namentlich im Bezirk des Zweigvereins der Pommerschen oeconomischen Gesellschaft für die Distrikte Stolp, Rummelsburg und

Schlawe gewonnen, ließ es wünschenswerth erscheinen, einen besondern Instructor für diese Provinz zu bestellen. Ein solcher ist in der Person des Oeconomen Ballnet zu Stolp gefunden, welcher mit unserer Unterstützung im vorigen Jahre eine Studienreise nach Schlesien machte und dort in den renommirtesten Flachswirthschaften und Bereitungsanstalten die erforderlichen praktischen Fertigkeiten und theoretischen Kenntnisse sich aneignete. Aus dem uns erstatteten Reiseberichte des Ballnet ist zu entnehmen, daß derselbe seinem Zwecke alle Aufmerksamkeit zugewendet und wir dürfen hoffen, daß er seine erworbenen Kenntnisse in der Provinz Pommern recht nutzbar machen werde.

Die von uns angeregte und durch Bewilligung einer Unterstützung geförderte Entsendung eines zum Instructor geeigneten Mannes aus der Rheinprovinz nach Belgien ist im vorigen Jahre nicht ausgeführt worden, da es an einer entsprechenden Person fehlte. Hoffentlich wird in diesem Jahre unsere Absicht zur Ausführung kommen. —

Wir haben ferner, um auf die Verbesserung der Bearbeitungsmethoden des Flachses hinzuwirken, uns die Verbreitung guter Handmaschinen, namentlich der Kuthe'schen Brech- und der Bücklers'schen Schwingmaschine, angelegen sein lassen. Zum Theil sind solche durch unsere Vermittlung bezogen, zum Theil unentgeltlich gewährt oder auch an einzelnen Orten nachgebaut worden. Ueber den Werth und die Brauchbarkeit dieser beiden Maschinen herrscht kein Zweifel mehr. Aus den uns zugegangenen Nachrichten über die Anwendung dieser Maschinen ist unter Anderem ersichtlich, daß sie, wie es im Kreise Sangerhausen der Fall war, sehr bald die gewöhnliche Handbreche und Schwingstock verdrängten, und daß selbst die kleineren Flachsbauer sich die Vortheile dieser Bearbeituug durch gemeinschaftliche Anschaffung beider Maschinen zu verschaffen suchen. Noch wichtiger erscheint das Resultat, welches die Anwendung der Maschinen zu Frankenfelde im Vergleich mit der gewöhnlichen Handarbeit herausstellte. Dort wurde ein Quantum Rohflachs in gleichen Theilen auf gewöhnliche Art mit der Handbreche und Schwingstock und mit

der Brech- und Schwingmaschine bearbeitet, wobei die Handarbeit 2 Pfd. gehechelten Flachs und 13 Pfd. Heede, die Maschinenarbeit 3 Pfd. gehechelten Flachs und 11 Pfd. Heede, von gleicher Güte, lieferte. Die Bearbeitung mit den Maschinen erforderte überdem eine weit kürzere Zeitdauer, so daß das Arbeitslohn für Brechen, Schwingen und Hecheln pro Pfund Flachs noch nicht die Hälfte dessen betrug, was die Arbeit mit der Breche und dem Schwingstock für das gleiche Quantum kostete. Dieses, sowohl in Betreff der Ausbeute an Flachs wie der Ersparniß an Arbeitslohn, sehr günstige Ergebniß bestätigt die Erfahrungen, welche früher aus Westfalen berichtet wurden, vollkommen und wir finden hierin wiederholte Veranlassung, auf die weitere Verbreitung dieser Maschinen, welche einen sehr wesentlichen Einfluß auf die Förderung der heimischen Flachsindustrie zu üben im Stande sind, hinzuwirken. —

Für die Bearbeitung des Flachses im Allgemeinen ist der Röste prozeß als eine der wichtigsten Operationen zu betrachten, von deren Gelingen der Ertrag des Flachsbaues, die Güte und Menge des erzielten Productes wesentlich bedingt wird. Der Einfluß des Rösteprozesses macht sich aber vorzugsweise und überwiegend bei der Bearbeitung der Flächse im Großen, beim fabrikativen Betriebe der Flachsbereitung, geltend und es konnte um deshalb nicht auffallen, daß dem Schenk'schen Verfahren der Warmwasserröste in gleicher Weise, wie sich das große Interesse der Flachsbereitungs-Anstalten ihm zuwandte, auch die Bedenken Einzelner entgegentraten. Diese Bedenken sind diesseits und jenseits des Canals getheilt worden, und haben wenigstens das Gute gehabt, die unmittelbar Betheiligten zu größerer Vorsicht bei Anwendung des Schenk'schen Verfahrens, besonders hinsichtlich der inne zu haltenden Hitzegrade, zu veranlassen. Wenn gleich nun die angeregte Streitfrage noch unentschieden ist und bis dahin es allein der Praxis vorbehalten bleibt, den hohen Werth der Schenk'schen Methode herauszustellen, so halten wir uns doch für berechtigt, derselben auf Grund der uns vorliegenden praktischen Ergebnisse das Wort zu reden. Seit wenigen Jahren

ist in Oestreich eine Anzahl größerer Flachsbereitungs-Anstalten lediglich auf die Schenk'sche Methode der Warmwasserröste gegründet worden, ohne daß man bisher Ursache hatte, sich über einen ungünstigen oder nachtheiligen Erfolg derselben zu beklagen. Noch überzeugender als diese allgemeine Thatsache, spricht der uns zugegangene hierbei (s. unten) mitgetheilte Bericht des Herrn Flandorffer für die Vorzüge der Schenk'schen Warmwasserröste im Vergleich zur Kaltwasserröste, welcher sich über das Resultat eines ganzen Betriebsjahres der Flachsbereitungsanstalt der Herren Willmann und Weber zu Patschkey ausspricht. Von Seiten der Verwaltung der Spinnerei zu Erdmannsdorf ist in Betreff der Spinnfähigkeit der nach beiden Methoden hergestellten Flächse ein Gutachten dahin abgegeben, daß beide sich nicht wesentlich von einander unterscheiden und beide ein kräftiges haltbares Garn von ganz gleichem Ansehen geben, welches beim Bleichen nur 25 Proc. verliert.

Dieser Ansicht über die Schenk'sche Warmwasserröste scheint man gegenwärtig auch in Irland beizupflichten und die neuesten Berichte der Königlichen Flachsbau-Gesellschaft zu Belfast melden, daß von allen neueren Röstemethoden allein das Schenk'sche und das Watt'sche Verfahren eine ausgebreitete Anwendung gefunden.

Das von Watt angegebene Rösteverfahren, welches bereits in einem im Buchhandel erschienenen Werke*) beschrieben und in Zeichnungen dargestellt ist, hat gleichfalls die Anwendung von Dampf zum Zweck des Rösteprozesses aufgenommen; es ist an Stelle des durch Dampf zu erwärmenden Röstwassers der Dampf selbst getreten, durch dessen Condensation ein continuirlicher Regen auf den Flachs fällt. In der That versprechen die Einfachheit dieses Rösteprozesses, die gänzliche Beseitigung aller Gasentwicklung und die in Irland angeblich erzielten Erträge an guter Flachsfaser demselben eine Zukunft. Nur darf es nicht unbeachtet bleiben, daß erst ein regelmäßi-

*) Schneitler, Werkzeichnungen landwirthschaftlicher Maschinen und Geräthe ꝛc. 1853. 2tes Heft.

ger längerer Betrieb nach diesem Verfahren die Vorfragen über das Verhältniß des nothwendigen Dampfes zu der Quantität des zu rottenden Flachses, über die Stärke der Dampfeinströmung und den Hitzegrad des Dampfes im Anfang des Röste-prozesses erledigen und dadurch den eigentlich praktischen Werth der Watt'schen Methode feststellen kann. — Sowohl bei dem Schenk'schen wie bei dem Watt'schen Verfahren schiebt man jetzt in Irland nach Vollendung der Röste eine Operation ein, welche von besonders günstigem Einfluß auf die weitere Bearbeitung der Flachsfaser sein soll und deshalb Beachtung verdient. Man läßt nämlich den Flachs unmittelbar nach dem Rösten im feuchten Zustande wiederholt durch Walzenpressen gehen und leitet zugleich einen Wasserstrahl auf denselben, welcher die adhärirenden Unreinigkeiten abspült. Während das Pressen den größten Theil der Feuchtigkeit entfernt und der Operation des Schwingens vorarbeitet, begünstigt die Abspülung eine schnellere und bessere Bleiche des Flachses.

Das von Terwagne zu Lille angegebene Verfahren der Flachsbereitung*) ist in Betreff der Röste lediglich als eine Modification des Schenk'schen Verfahrens zu betrachten. Die Operation des Röstens soll durch einen Zusatz von Kreide, Kohlenstaub und Holzkohle zum Röstwasser für den Flachs unschädlich gemacht und zugleich dadurch der üble Geruch beseitigt werden. Der übrige Theil des vorgeschlagenen Verfahrens besteht in bekannten Bearbeitungsarten, für welche Werkzeuge von etwas anderer Construction — als Breche z. B. eine cannelirte Tischplatte mit darüber laufenden, verbundenen Rollen — angegeben sind.

Auch das von dem Kaiserl. Regierungsrath Herrn Reuter in Wien empfohlene Röste-Verfahren in Gefäßen, welche in abgeschlossenen mäßig erwärmten Räumen aufgestellt sind, scheint bis jetzt wenig Verbreitung gefunden zu haben. —

Wir legen übrigens der Mangelhaftigkeit des Rösteverfahrens beim kleineren Betriebe des Flachs-

*) Dingler, Polytechnisches Journal. Band 130. Heft 6. (1853).

baues einen nicht geringen Einfluß auf die langsamere Entwicklung der Flachsindustrie bei. Aus diesem Grunde haben wir auch fortwährend auf die Anlegung zweckmäßiger Rötteanstalten, vornehmlich nach dem Muster der in Baden bestehenden, hingewirkt. Der landwirthschaftliche Verein im Fürstenthume Eichsfeld ist mit der Anlage einer solchen Anstalt vorgeschritten und es steht zu erwarten, daß dieselbe in jener Gegend der Provinz Sachsen bald Nachahmung finden werde.

Die zunehmende Bedeutung der Maschinenspinnerei und das daraus entspringende Bedürfniß der Erzeugung spinnfähiger Flächse hat es uns als zweckmäßig erscheinen lassen, auf die Einführung einer allgemein gültigen Classification der bearbeiteten Flächse hinzuwirken. Unser Mitglied, Herr Coupette, ist bereitwillig unserem Wunsche entgegengekommen, indem er in einem Aufsatze, welchen wir den landwirthschaftlichen Vereinen der flächsbautreibenden Provinzen mittheilten, diejenigen Eigenschaften des Rohflachses bezeichnete, auf welche die Spinnereien beim Einkauf vorzugsweise Werth legen. Wir haben ferner, um einen praktischen Maaßstab für die Classification der Flächse zu gewinnen, zugleich aber auch, um die hier anzustrebende Classificeation mit der bewährten englischen in Einklang zu bringen, aus der großen Flachsindustrie-Anstalt der Herren Marshal u. Co. in Leeds ein ansehnliches Sortiment Flachsproben bezogen und dasselbe in kleinere Normal-Sortimente getheilt, die wir unter Angabe der Preise in England den landwirthschaftlichen Central-Vereinen in Litthauen, Schlesien, Sachsen und zu Minden (Herford) zur Benutzung überwiesen.

Der Erzielung s. g. Battistflachses wird seit einigen Jahren in Belgien und Frankreich eine große Beachtung geschenkt und es hat uns noch vor Kurzem eine Probe dieses Flachses aus Frankreich vorgelegen, dessen Preis pro Pfund mit $5\frac{1}{4}$ Francs (etwa 1 Thlr. 13 Sgr.) angegeben war. Unser thätiges Mitglied, Herr Kaufmann Elmendorf zu Isselhorst, ist bestrebt gewesen die Cultur und Behandlung des Battistflachses auch in Westfalen einheimisch zu machen. Die von ihm

eingesandten Flachs- und Garnproben zeigen, daß auch in unserm Vaterlande die Möglichkeit gegeben ist, ein so werthvolles Produkt zu erzielen. Wir werden in unserem nächsten Hefte der „Mittheilungen" eine von Herrn Elmendorf gegebene „Anleitung zur Erzielung von Battistflachs" zur weiteren Kenntniß bringen.

Was endlich die Förderung des Hanfbaues anbetrifft, so sind im vorigen Jahre durch unsere Vermittlung und Unterstützung zwei bäuerliche Wirthe aus Westfalen Behufs ihrer Ausbildung in der Cultur und Bearbeitung des Hanfes nach Baden entsendet und haben sich mit dem dort üblichen Verfahren vollkommen vertraut gemacht. Sie übernehmen zugleich die Verpflichtung, in ihrer Heimath als Instructoren für den Hanfbau zu wirken und haben dies bereits durch Anlegung verbesserter Röttegruben bethätigt. Auch der Hanfbau leidet unter der mangelnden Kenntniß der besseren Bearbeitungs-Methoden und einzelne Gegenden, wie z. B. der Kreis Sangerhausen, würden den reichlichen Ertrag ihres Hanfbaues weit höher verwerthen können, wenn eine bessere Bearbeitungs-Methode bekannt wäre. Möge es uns gelingen dies zu errreichen und der wichtigen Gespinnstpflanze das verlorene Terrain wieder zu erobern, welches jetzt zumeist von Rußland beherrscht wird." —

II. Sodann legte der Schatzmeister die jährliche Kostenübersicht vor. Das Mitglied des Vorstandes, Geh. Ober-Reg.-Rath Kette hatte sich der Revision derselben bereits unterzogen, und nachdem dies auch Seitens des dazu ernannten Mitgliedes Dr. Stolle geschehen und die Rechnung überall richtig befunden war, wurde auf den Antrag der Revisoren dem Schatzmeister durch Beschluß Decharge ertheilt und ihm zugleich für die übernommene Mühewaltung der Dank der Gesellschaft ausgesprochen.

Die Kassenübersicht pro 1853 weist

an Einnahmen	1395	Thlr.	10 Sgr. 2 Pf.
an Ausgaben	1330	„	1 „ — „
mithin einen Bestand von	65	Thlr.	9 Sgr. 2 Pf.

nach. Außerdem hat die Gesellschaft eine Summe von 600 Thalern bei der Königl. Haupt-Seehandlungs-Kasse à Conto di tempo verzinslich angelegt.

Bei Gelegenheit der Mittheilung vorstehender Resultate wurde darauf hingewiesen, daß der von der Staatsregierung der Gesellschaft gewährte Zuschuß nunmehr erhoben sei und es demnächst wünschenswerth erscheinen müsse, die Mittel der letzteren durch den Beitritt neuer Mitglieder zu verstärken. Es knüpfte sich hieran die Aufforderung des Vorsitzenden an die Anwesenden, auf eine größere Betheiligung hinzuwirken.

III. Hr. Gutsbesitzer Kießling aus Hirschberg berichtete demnächst über den Stand des vorjährigen Flachsbaues in Schlesien, dessen Resultate er im Allgemeinen als recht günstige bezeichnete. In Betreff der Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg, aus welcher gute Flachsproben vorlagen, bemerkte derselbe Folgendes:

„Die Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg in Schlesien hat im Frühjahr des Jahres 1853 unter Leitung des Dirigenten Herrn Trautwein ihre fabrikmäßige Thätigkeit begonnen. Die zubereiteten fertigen Flächse werden rasch verbraucht und reichen nicht aus, um alle Aufträge nur zum kleinsten Theil zu effectuiren. Noch mangelt es an der gehörigen Menge von Rohflachs, und obgleich eine erfreuliche Zunahme der Flachskultur ersichtlich ist, kann die Anstalt doch nur erst dann ihr Anlage-Kapital verzinst sehen, sobald mindestens 1000 Schock à 1200 Pfund Rohflachsstengel jährlich gekauft und verarbeitet werden können. Bis jetzt hat sich der Ankauf
im Jahr 1851 auf 185 Schock
„ 1852 auf 335 „
„ 1853 auf 600 Schock, mit und ohne Knoten belaufen. Die letzte Zahl giebt den Beweis, daß die Theilnahme der Flachsproducenten zunimmt.

Die Flächse wurden der Anstalt aus dem Liegnitzer, Löwenberger, Haynauer, Laubaner und Landshuter Kreise und zwar auf Entfernungen bis zu 8 Meilen zugeführt. Die Lieferanten, nachdem sie mit der Anstalt bekannt geworden sind,

wollen auch gern ferner, trotz der bedeutenden Frachtspesen, der Anstalt ihre Rohflächse zuführen. Das Schock Rohflachs wurde in dem abgelaufenen Jahr in seiner geringsten Qualität mit 10 Thlr. bezahlt, hauptsächlich aber bis zu 15 und 18 Thaler verwerthet.

Bei den Flächsen, welche die Anstalt zu diesen höheren Preisen gekauft hat, ist gutes Auskommen, während die geringeren Flächse von 10 bis 13 Thaler pro Schock keinen Gewinn bringen.

Folgendes Resultat von 1853ger Gewächs zeigt dies deutlich.

Zu 17 Thaler pro Schock ergeben

100 Pfd. Rohflachs nach dem Rösten 76 Pfd. Rösteverlust 24%
geschwungenen reinen Flachs 13 „ 1. Qualität,
½ „ 2. „

Demnach 1 Schock Rohflachs à 1200 Pfd. Ertrag

156 Pfd. Flachs	à 5½ Sgr.	28	Thlr.	18	Sgr.	— Pf.
6 „ „	à 2½ „	—	„	15	„	— „
		29	Thlr.	3	Sgr.	— Pf.
In Werg 12% nach Abzug der Reinigung		1	„	24	„	— „
		30	Thlr.	27	Sgr.	— Pf.
Einkaufspreis ab		17	„	—	„	— „
giebt Brutto-Ertrag		13	Thlr.	27	Sgr.	— Pf.

Dagegen zu 13 Thlr. pro Schock ergeben

100 Pfund Rohflachs nach der Röste 75 Pfund, Rösteverlust 25%,
geschwungenen reinen Flachs 9¾ Pfd. 1. Qualität,
¾ „ 2. „

demnach 1 Schock à 1200 Pfd. Ertrag

117 Pfd. Flachs	à 4¼ Sgr.	16	Thlr.	24	Sgr.	6 Pf.
9 „ Ausschuß	à 2½ „	—	„	22	„	6 „
In Flachswerth		17	Thlr.	17	Sgr.	— Pf.
In Werg 13% nach Abzug der Reinigung		1	„	29	„	— „
		19	Thlr.	16	Sgr.	— Pf.
Einkaufspreis ab		13	„	—	„	— „
giebt Brutto-Ertrag		6	Thlr.	16	Sgr.	— Pf.

Dabei sind die Bearbeitungskosten bei dem geringeren Flachse noch höher als bei der besseren Sorte.

Bei einem Preise von 16 bis 18 Thlr. pro Schock erwächst dem Flachszüchter ein erheblicher Nutzen.

Als Beispiel dürfte der Rittergutsbesitzer Krischke auf Woitsdorf (Kreis Goldberg) u. A. zu erwähnen sein. Derselbe lieferte der Anstalt von der Aussaat von 12 Tonnen Leinsamen

ohne Knoten 23 Schock 40 Gebd. Rohflachs à 17 Thlr. p. S. giebt 402 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

außer diesem verabfolgte er seinen

Deputatleuten für . . . . . 10 „ — „ — „

412 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

Er selbst schätzte den Leinsamen zum

Werthe von . . . . . 350 „ — „ — „

zusammen 772 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

giebt pro Tonne Aussaat einen Brutto-Ertrag von 64½ Thlr.

Dagegen kann allerdings der Ausfall einer Mißerndte in der Gegend von Hirschberg sehr entmuthigen.

5 Tonnen Lein-Aussaat brachten blos einen Ertrag von 39 Thlr. 18 Sgr., giebt pro Tonne blos 7 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. Brutto-Ertrag und es gingen an Samen, Acker-Pacht und Arbeitslöhnen 120 Thaler verloren.

Der Röste-proceß dauert je nach der Qualität der Flachse 72 bis 144 Stunden. Guter ausgewachsener Flachs brauchte gewöhnlich 84 bis 90 Stunden.

Die Anstalt hat auch nicht einen mißlungenen Röstebottich zu beklagen.

Bis jetzt hat die Anstalt 18 Bottiche aufgestellt und 48 Schwingstände in Thätigkeit gesetzt.

Die Leistungen eines Schwingers in 12 Stunden Arbeitszeit variiren je nach der Qualität des Flachses.

Bei langem kräftigen Flachs macht der Schwinger 14 bis 18 Pfd.

„ kurzem feinen Flachs „ „ nur 8 bis 12 „

wollen auch gern ferner, trotz der bedeutenden Frachtspesen, der Anstalt ihre Rohflächse zuführen. Das Schock Rohflachs wurde in dem abgelaufenen Jahr in seiner geringsten Qualität mit 10 Thlr. bezahlt, hauptsächlich aber bis zu 15 und 18 Thaler verwerthet.

Bei den Flächsen, welche die Anstalt zu diesen höheren Preisen gekauft hat, ist gutes Auskommen, während die geringeren Flächse von 10 bis 13 Thaler pro Schock keinen Gewinn bringen.

Folgendes Resultat von 1853ger Gewächs zeigt dies deutlich.

Zu 17 Thaler pro Schock ergeben

100 Pfd. Rohflachs nach dem Rösten 76 Pfd. Rösteverlust 24%
geschwungenen reinen Flachs 13 „ 1. Qualität,
$\frac{1}{2}$ „ 2. „

Demnach 1 Schock Rohflachs à 1200 Pfd. Ertrag

156 Pfd. Flachs	à $5\frac{1}{2}$ Sgr.	28 Thlr.	18 Sgr.	— Pf.
6 „ „	à $2\frac{1}{2}$ „	— „	15 „	— „
		29 Thlr.	3 Sgr.	— Pf.
In Werg 12% nach Abzug der Reinigung		1 „	24 „	— „
		30 Thlr.	27 Sgr.	— Pf.
Einkaufspreis ab		17 „	— „	— „
giebt Brutto-Ertrag		13 Thlr.	27 Sgr.	— Pf.

Dagegen zu 13 Thlr. pro Schock ergeben

100 Pfund Rohflachs nach der Röste 75 Pfund, Rösteverlust 25%,
geschwungenen reinen Flachs $9\frac{3}{4}$ Pfd. 1. Qualität,
$\frac{3}{4}$ „ 2. „

demnach 1 Schock à 1200 Pfd. Ertrag

117 Pfd. Flachs	à $4\frac{1}{4}$ Sgr.	16 Thlr.	24 Sgr.	6 Pf.
9 „ Ausschuß	à $2\frac{1}{2}$ „	— „	22 „	6 „
	In Flachswerth	17 Thlr.	17 Sgr.	— Pf.
In Werg 13% nach Abzug der Reinigung		1 „	29 „	— „
		19 Thlr.	16 Sgr.	— Pf.
Einkaufspreis ab		13 „	— „	— „
giebt Brutto-Ertrag		6 Thlr.	16 Sgr.	— Pf.

Dabei sind die Bearbeitungskosten bei dem geringeren Flachse noch höher als bei der besseren Sorte.

Bei einem Preise von 16 bis 18 Thlr. pro Schock erwächst dem Flachszüchter ein erheblicher Nutzen.

Als Beispiel dürfte der Rittergutsbesitzer Krischke auf Woitsdorf (Kreis Goldberg) u. A. zu erwähnen sein. Derselbe lieferte der Anstalt von der Aussaat von 12 Tonnen Leinsamen

ohne Knoten 23 Schock 40 Gebd. Ruhflachs à 17 Thlr. p. S. giebt 402 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

außerdem diesem verabfolgte er seinen Deputatisten für 10 „ „ „

412 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

Er selbst schätzte den Leinsamen zum Werthe von 350 „ „ „

zusammen 772 Thlr. 7 Sgr. 9 Pf.

giebt pro Tonne Aussaat einen Brutto-Ertrag von 64½ Thlr.

Dagegen kann allerdings der Ausfall einer Mißerndte in der Gegend von Hirschberg sehr entmuthigen.

5 Tonnen Lein-Aussaat brachten blos einen Ertrag von 39 Thlr. 18 Sgr., giebt pro Tonne blos 7 Thlr. 27 Sgr. 6 Pf. Brutto-Ertrag und es gingen an Samen, Acker-Pacht und Arbeitslöhnen 120 Thaler verloren.

Der Röste-Proceß dauert je nach der Qualität der Flachse 72 bis 144 Stunden. Guter ausgewachsener Flachs brauchte gewöhnlich 84 bis 90 Stunden.

Die Anstalt hat auch nicht einen mißlungenen Röstebottich zu beklagen.

Bis jetzt hat die Anstalt 18 Bottiche aufgestellt und 48 Schwingstände in Thätigkeit gesetzt.

Die Leistungen eines Schwingers in 12 Stunden Arbeitszeit variiren je nach der Qualität des Flachses.

Bei langem kräftigen Flachs macht der Schwinger 14 bis 18 Pfd.

„ kurzem feinen Flachs „ „ „ nur 8 bis 12 „

Bei der Werg-Bearbeitung hat sich folgendes System bewährt:

Zwei Stände schwingen den Röstesflachs vor und die nächsten 4 Stände diesen vorgeschwungenen Flachs rein. Die ersten 2 Stände liefern rohes, nicht verspinnbares Werg, dagegen die anderen 4 Stände weiches schönes Werg.

Das letztere giebt 2 Sorten à 6 Thlr. und 5 Thlr. p. Ctr.

Das Werg von den Vorschwingeständen hat nur den Werth von 1½ Thlr. pro Ctr. und wurde zum Polstern ꝛc. verwendet.

Um dessen Werth zu erhöhen, wird es je Hand voll wie Flachs noch ein Mal und zwar auf weiter gestellten und mit stumpferen Schwingmessern geschwungen. Hiervon geht sogenanntes Zopfwerg hervor, welches zu 5½ und 4½ Thlr. pr. Ctr. gern gekauft wird. Endlich wird der Abfall hiervon auch mit 2 Thlr. pro Ctr. zu verschiedenen Zwecken verkauft.

Von dem besseren Fabrikat der Anstalt lege ich drei Proben vor, auf welche von mehreren Spinnereien sowohl in Schlesien als Böhmen, zum Preise von 22 bis 28 Thlr. pr. Ctr. ab Hirschberg Aufträge vorliegen.

Die Anstalt hat aus den Versuchen, welche der Landrath des Hirschberger Kreises, Herr von Gravenitz in sämmtlichen Spinnschulen des Kreises anstellen ließ, die freudige Ueberzeugung gewonnen, daß auch mit ihrem Fabrikat der Handspinnerei ein erheblicher Vorschub geleistet wird. Die gewonnenen Resultate sind in den Hirschberger Kreisblättern abgedruckt, welche ich überreiche. Sie beziehen sich ganz besonders darauf, daß die besten Sorten Flachs den größten Lohn gewähren. Um diese Handspinnerei zu unterstützen, läßt die Anstalt pfundweise Packungen fertigen, und hat für diesen Zweck 100 Ctr. für die Winterzeit zu liefern übernommen."

Zugleich legte Herr Kießling die Kreisblätter des Hirschberger Kreises vom 22. Sept. und 24. Nov. v. J. vor, aus denen sich die günstigen Verspinnungsergebnisse des Warmwasserflachses bei den Spinnschulen zu Cunnersdorf, Straupitz, Schreiberhau, Voigtsdorf, Herischdorf, Buchwald, Brückenberg und Hirschberg ergeben.

Schließlich nahm Herr Kießling seinen früheren Antrag auf Gewährung eines Beitrages Seitens der Flachsbau-Gesellschaft zur Prämiirung tüchtiger Leistungen der kleineren Flachszüchter wieder auf.

Der Vorsitzende dankte dem Herrn Kießling für seine gefälligen Mittheilungen und bemerkte zugleich, daß in Betreff der gewünschten Prämiirung der landwirthschaftliche Central-Verein zu Breslau um eine gutachtliche Aeußerung angegangen sei.

IV. Hr. Graf v. Keyserling auf Rautenburg, Vorsitzender des landwirthschaftlichen Hauptvereins für Litthauen, gab über die von dem Kaufmann Bruder zu Tilsit auf Warmwasserröste mit Maschinenbetrieb eingerichtete Flachsbereitungs-Anstalt einige Mittheilungen. Das vergangene Jahr sei ein dem Betriebe der Anstalt wenig günstiges gewesen, da der Flachsbau durch die Witterung gelitten hatte und nur ein geringes Rohprodukt erzielt wurde; aus 100 Pfd. Rohflachs gewann man 8 Pfd. reines Flachses von der vorgelegten Probe. Um deshalb habe die Anstalt ihre Thätigkeit für den Winter eingestellt, werde aber im Frühjahr die Arbeit wieder aufnehmen. Jedenfalls sei dieselbe für Litthauen von großer Wichtigkeit, da sie dem kleineren Flachsproducenten Gelegenheit gebe, seine Flachsernte vortheilhaft zu verwerthen.

Die vorliegenden Proben der Tilsiter Flachsbereitungs-Anstalt wurden von den Anwesenden dem Herstellungspreise von 3½ Sgr. pro Pfd. nicht für entsprechend erachtet.

Bei dieser Veranlassung trug Hr. Coupette ein Schreiben des Herrn Bruder vor, in welchem dieser die Flachsbau-Gesellschaft um Uebersendung eines Technikers auf ihre Kosten ersucht. Die weitere Erörterung dieses Gesuches stellte heraus, daß schon ein tüchtiger Vorarbeiter genügen werde, für welchen die Gesellschaft die Reisekosten zu übernehmen bereit war. — Hr. Kießling versprach behufs des Engagements eines solchen Vorarbeiters in Hirschberg Nachfrage zu halten und weitere Nachricht zu geben.

V. Demnächst theilte Herr Coupette den wesentlichen In-

halt des Jahresberichts der Königl. Flachsbau-Gesellschaft zu Belfast mit, dessen Abdruck in den „Mittheilungen der Flachsbau-Gesellschaft" ꝛc. für wünschenswerth gehalten und dem zufolge beschlossen wurde.

VI. Hierauf nahm Herr Abgeordneter Sechelling, Director des „Herforder Vereins für Leinen aus reinem Handgespinnst", das Wort, um sich über den Flachsbau in Westfalen und die darauf bezüglichen Bestrebungen des genannten Vereins auszusprechen. Der Flachsbau in Westfalen, so führt der Redner aus, habe seit Jahren abgenommen, zum Theil weil der Leinenexport sich vermindert, zum Theil weil man der Flachsbereitung nicht die nöthige Aufmerksamkeit zugewendet habe. Der in Herford gebildete Verein für Verbreitung guten Leinens strebe nun zugleich eine Hebung des Flachsbaues an, um nach beiden Seiten hin dem Bauer Gelegenheit zu geben, seine Fülle Arbeit zu verwerthen. Die günstigen Erfolge, welche der Verein im vergangenen Jahre erzielte, hätten denselben bewogen, durch Gründung einer eigenen Flachsbereitungs-Anstalt das Beispiel für eine bessere Bearbeitung der Flachse Seitens der kleineren Producenten zu geben. Mit der Errichtung der Anstalt, für welche ein passendes Grundstück erworben sei, werde im Frühjahr vorgegangen und dieselbe auf Kaltwasserröste und Maschinenbearbeitung eingerichtet; von der Anwendung der Warmwasserröste habe man abgesehen. Der Vortragende erläuterte dann die Einrichtungen, welche der Herforder Verein zur beständigen Controlle der für ihn arbeitenden Weber getroffen, durch welche eine fortdauernde reelle Bedienung des Publikums ermöglicht sei.

Herr Möller bemerkte hierzu und speciell über die Anwendung der Kaltwasserröste in Westfalen, daß man dort ein Vorurtheil gegen die Warmwasserröste habe, welches sich indeß schwerlich durch hinlängliche Erfahrungen begründen lasse.

VII. Herr Fabrikant Wolff aus Gotha sprach sich über die Verhältnisse des Flachsbaues in Thüringen und die angewandten Mittel zur Hebung desselben aus. Es sei dort zuvörderst darauf angekommen, den Landwirthen den rationellen

Flachsbau zu lehren und ihnen die Möglichkeit hoher Erträge zu zeigen. Dieser Weg habe sich als zweckmäßig erwiesen und eine große Ausdehnung des Flachsbaues zur Folge gehabt. Demnächst sei in Gotha eine Flachsbereitungs-Anstalt mit Unterstützung der Regierung gegründet, welche lediglich nach belgischen Principien arbeite. In diese Anstalt werden Söhne von Landwirthen zu ihrer Ausbildung aufgenommen, welche dann meist als Instructoren in den einzelnen Dörfern fungiren.

VIII. Der Vorsitzende resumirte sodann die bisherige Verhandlung und bezeichnete als die fernere Aufgabe der Gesellschaft behufs Hinwirkung auf die Ausdehnung des Flachsbaues: Erleichterung des Samenbezuges, Belehrung der Flachsbauer durch Instruktoren, Ausschreibung von Prämien für kleinere Flachsbauer und Erleichterung des Verkaufs im rothen Zustande durch die Beförderung mechanischer Flachsbereitungs-Anstalten. Sodann als Einwirkungen auf die Verbesserung der Behandlung: Anlegung oder Prämiirung guter Röstegruben, Verbreitung von Handbrech- und Handschwingemaschinen, die Gründung größerer fabrikmäßiger Brech- und Schwinganstalten in den geeigneten Gegenden, die Auslegung von Mustern der im Handel gangbarsten Flachssorten bei den landwirthschaftlichen Vereinen und Flachsbereitungs-Schulen.

Im Allgemeinen empfehle es sich nach den bei der vorjährigen General-Versammlung (III. Heft der Mittheilungen Seite 27) beschlossenen Richtungen auch ferner den Zwecken der Gesellschaft nachzustreben, was die Zustimmung der Versammlung fand.

IX. Hierauf wurde nach § 11 des Statuts zur Neuwahl des Vorstandes geschritten.

Aus der Wahl ging der frühere Vorstand wieder hervor; an Stelle des verstorbenen Mitgliedes Landes-Oekon.-Rath Dr. v. Lengerke wurde der Kaufmann und Leinenwaarenhändler Mezner sen. gewählt.

Die eingelösten Stimmzettel ergaben als die in Berlin wohnhaften Vorstands-Mitglieder:

v. Viebahn; Kette; Mentzel; v. Patow; Dr. Schneitler; Lette; Mezner; nächstdem erhielt der Ingenieur Compette die meisten Stimmen. Als auswärtige Vorstands-Mitglieder wurden gewählt: Graf v. Keyserling, Graf v. Burghauß, Graf Schwerin, Hauptmann Harkort, von Kleist-W. Tychow und Landrath von Hagen.

B. m. o.

v. Viebahn. Dr. Schneitler.

II.

Die Leinsaat-Besorgung pro 1852 und 1853.

Vom

Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel

Unter Hinweisung auf unsere im 3. Heft der Mittheilungen S. 70 enthaltene Nachricht vom 15. April 1853 bemerken wir zuvörderst, daß die aus 268 Scheffel bestehende in Swinemünde eingewintert gewesene Ladung noch rechtzeitig flott geworden ist und den verehrlichen Bestellern vor Beginn der Aussaat (Ende April und Anfang Mai 1853) zugestellt werden konnte.

Die zur Aussaat pro 1854 bestimmten Bestellungen sind bei uns leider in noch geringerem Umfange eingelaufen, als im vorhergehenden Jahre. Wenngleich manche Aufgabe direct geworden sein mag, ohne zu unserer Kenntniß gekommen zu sein, so ist die scheinbare Verminderung des Saatbezuges aus der vaterländischen Produktionsgegend, Litthauen und Ermland, doch jedenfalls beklagenswerth.

Ob die Resultate des Anbaues mit litthauischer und ermländischer Saat wirklich weniger günstig gewesen sind als die mit russischem Samen, oder ob lediglich die althergebrachte

Meinung zu Gunsten des letzteren dem Bezuge des ersteren im Wege steht, vermögen wir nach den uns zugegangenen Nachrichten nicht zu beurtheilen; namentlich sind uns keine Klagen über geringeres Gedeihen des Flachses oder schlechteren Samen-Ertrag aus Preußischer Saat zugegangen.

Es ist deshalb nicht allein vom ökonomischen und gewerblichen, sondern auch schon vom patriotischen Standpunkte aus recht dringend zu wünschen, über den eigentlichen Grund des verminderten, wenigstens nicht nach Wunsch steigenden Begehrs nach preußischem Säelein eine bestimmte Aufklärung zu gewinnen. Das Handelshaus Joh. Fr. Bruder in Tilsit, dem wir das Zeugniß der größten Mühwaltung bei Ankauf und Versendung des Samens, so wie anerkennenswerthet Uneigennützigkeit geben können, hat uns selbst um Ermittelung der Ursachen mangelnden Vertrauens zu dortiger Waare ersucht, da auch ihm im Hinblick auf die Güte des bisher versendeten Samens und des unverkennbar mäßigen Preises im Vergleich zur russischen Saat, das Ausbleiben der mit uns gehofften regeren Nachfrage unerklärlich bleibt.

An die geehrten Empfänger litthauischer und ermländischer Leinsaat richten wir daher die dringende Bitte, uns gefälligst die Ergebnisse des Anbaues, wo Gelegenheit dazu vorhanden, auch besonders im Vergleich zu anderen Leinsamen-Sorten, Mittheilungen zu machen, aus denen die Gründe geringeren Vertrauens, wenn solche wirklich bestehen, hervorgehen.

Zur Aussaat pro 1854 sind durch uns im verflossenen Herbst 148 Scheffel in Tilsit bestellt und auf Stettin verladen worden. Nach eingegangener Meldung hat das Schiff bereits gelöscht und die Saat ist den verehrlichen Bestellern per Eisenbahn zugesendet worden.

Herr Joh. Fr. Bruder hat noch ein namhaftes Reservequantum mit verladen, um etwaigen Nachbestellungen prompt genügen zu können. Wer darauf reflectiren will, wird sich an das genannte Haus in Tilsit zu wenden haben.

Während der Flachs wenigstens in der Quantität befriedigend gerathen ist, hat sich die Samenerndte 1853 sehr un-

günstig gestaltet. Der anhaltende Regen hat das Gewächs zum Liegen gebracht und ist der Saame nur unvollkommen und ungleich gereift, hat auch noch in der ersten Emteperiode gelitten. Das Gewächs dieser Erndte ist daher sehr mit flachen, tauben Körnern und vielem Unkraut besetzt, so daß in Lithauen davon wenig als versendbares Saatgut anzusprechen war. Hr. Bruder hat deshalb vorgezogen, unsere Bestellungen aus der vorzüglich ausgefallenen Erndte des Jahres 1852 zu effectuiren.

Der Preis dieser sehr beräthigen guten Waare hat sich denn auch ungewöhnlich hoch gestellt. Während für Schlaglein der neuen Erndte nur 2½ Thlr. bis 2 Thlr. 20 Sgr. pro Scheffel gezahlt worden ist, hat dieser alte Säelein mit 3 Thlr. 20 Sgr. bezahlt werden müssen. Einschließlich der Tonne, des Sacks, der Fracht und aller Spesen hat sich der Preis franco Stettin auf 4 Thlr. 17 Sgr. gesteigert.

Eine Tonne dieser Saat ist als Geschenk unserer Gesellschaft an die irländische durch Herrn Bruder nach Belfast spedirt worden, und steht zu wünschen, daß sie dort Beifall findet.

Von ermländischer Saat sind 8 Scheffel im Auftrage des Baltischen Vereins für Landwirthschaft an den Herrn v. Zanthier auf Peutnitz in Vorpommern befördert worden. Der Director des landwirthschaftlichen Vereins zu Heilsberg, Herr Landrath von Buddenbrock, hat sich dieser Besorgung unterzogen, und ist bereit, auch fernere Aufträge wegen ermländischer Leinsaat auszuführen.

Von dem sehr gerühmten weißblühenden Lein sind pro 1853 einige kleine Quanta vertheilt; der Scheffel kostete 8 Thlr. Gegenwärtig sind zu ausgedehnteren Anbauversuchen 6 Scheffel dieses Samens bestellt, kosten aber wegen gesteigerter Nachfrage resp. 9 und 10 Thlr. pro Scheffel.

Hanfsamen aus Baden waren im vorigen Jahre circa 2 Scheffel bestellt; der Preis betrug pro Badisches Simri (circa 4½ Metze Preußisch.) 1 Thlr.; der Preußische Scheffel kostet also nicht volle 4 Thlr. Zur bevorstehenden Aussaat sind wieder 3½ Scheffel bestellt.

Berlin, 14. Febr. 1854.

III.

Bericht des technischen Spinnerei-Dirigenten Carl Flandorffer zu Patschkei über die Anwendung des Warmwasser-Röstverfahrens in der Flachsbereitungs-Anstalt von Willmann und Weber zu Patschkei bei Berustadt in Schlesien.

Das Verfahren, den Flachs in durch Dampf erwärmtem Wasser zu rösten, ist in der hiesigen Flachsbereitungs-Anstalt seit dem 1. Juli v. J. regelmäßig und in größerem Maaßstabe angewendet worden, wie aus dem Quantum, welches nach dieser Methode behandelt worden ist, hervorgeht und dürften demnach die Resultate hiernach einigermaaßen für die Anwendbarkeit dieses Verfahrens im Allgemeinen maaßgebend sein.

Die hiesige Warmwasser-Röstanlage ist im Ganzen den nach dem Schenkschen Verfahren in Irland eingerichteten Flachsbereitungs-Anstalten ähnlich angelegt worden und sind 12 Bottiche und 3 viereckige Kasten als Röstgefäße vorhanden. Zur Erwärmung des Wassers wird der zum Betrieb der Dampfmaschine schon benutzte Dampf angewendet und über Nacht nur so viel Dämpfe lediglich für diesen Zweck erzeugt, als nöthig sind, um das Wasser auf dem erforderlichen Wärmegrade zu erhalten.

Was das Verfahren selbst, hauptsächlich den Wärmegrad, die Steigerung der Erwärmung und die Dauer des Röstprocesses anbelangt, so läßt sich dafür eine allgemeine Verhaltungsregel nicht aufstellen und wird die vortheilhafteste Anwendung des Verfahrens in den verschiedenen Stadien durch die jedesmalige Natur des Gewächses selbst bedingt. Eine Steigerung von ½ bis höchstens 1 Grad pro Stunde und eine Erwärmung bis zu 24—28° Reaumur, je nach der Feinheit und Natur des Gewächses, hat sich für den Flachs hiesiger

Gegend, den Resultaten nach, als am erfolgreichsten herausgestellt. Die Dauer des Röstprocesses variirt zwischen 60 bis 90 Stunden, je nach dem Gewächs und giebt hierfür die praktische Erfahrung durch Probeziehen die Vollendung der jedesmaligen Röste an. Nach der Röste bekommt der Flachs eine Nachbleiche von 8—14 Tagen, indem er auf Wiesen ausgebreitet und je nach der Witterung und Erforderniß ein oder mehrere Male gewendet wird.

Da die Handarbeiten bei dem Dampfröstverfahren im Wesentlichen dieselben sind als bei der Kaltwasserröste, so sind die Bearbeitungs-Unkosten nicht in Erwägung zu ziehen, bis auf die der Erzeugung von Dampf zur Erwärmung des Wassers, welche allerdings nicht unbeträchtlich sind, wenn der Dampf ohne mehrseitige Benutzung lediglich zur Erwärmung des Röstewassers allein erzeugt werden muß.

Diese Mehrkosten der Warmwasser- gegen die Kaltwasserröste werden jedoch durch günstigere Resultate nach ersterem Verfahren mehr als gedeckt, wie aus den folgenden Angaben hervorgeht.

Vom 1. Juli 1852 bis Ende Juni d. J. wurden, bei Unterbrechung des Röstens während der Wintermonate in hiesiger Anstalt nach dem Warmwasser-Röstverfahren 600 Schock à 1200 Pfd. Rohflachs geröstet und hat sich dabei im ganzen Durchschnitt ein Gewichtsverlust durch die Röste von 23,5% ergeben; dagegen stellt sich bei der belgischen Röstmethode in Gruben, welches hier neben dem Warmwasser-Röstverfahren in noch größerem Umfange betrieben wird, ein Gewichtsverlust nach der Röste von durchschnittlich 25—26% heraus.

Ferner hat der nach ersterem Verfahren behandelte Flachs bei der Ausarbeitung ein Durchschnitts-Rentiment von 18%, dagegen der nach belgischer Methode geröstete Flachs durchschnittlich beim Schwingen nur 16% ergeben hat.

Hiernach haben sich in unserer Flachsbereitungs-Anstalt nach beiden Verfahren folgende verschiedene Resultate ergeben:

1 Schock = 1200 Pfd. Rohflachs ergab

a) nach der Warmwasserröste:

918 Pfd. gerösteten und 165 Pfd. geschwungenen Flachs;

b) nach der Kaltwasserröste:

900 Pfd. gerösteten und 144 Pfd. geschwungenen Flachs;

woraus wohl zur Genüge hervorleuchtet, daß durch den Mehrertrag die verhältnißmäßig unbeträchtlichen Mehrkosten der Dampferzeugung zur Erwärmung des Wassers bei der Warmwasserröste gegen die Grubenröste mehr als gedeckt werden. Obige Angaben sind die Resultate der Ergebnisse eines ganzen Betriebsjahres und stellen sich dieselben in einzelnen Fällen noch weit vortheilhafter zu Gunsten der Warmwasserröste heraus, jedoch waren dann bei größeren Gewichtsverlusten nach der Kaltwasserröste in Gruben meist ungünstige Witterungsverhältnisse die Ursache. Faßt man aber den letzteren Umstand ins Auge, so leuchtet der Vorzug der Warmwasserröste, wo man fast unabhängig von der Witterung die Röste mehr in der Gewalt hat, deutlich hervor.

Was die Qualität des nach der Warmwasserröste erzeugten Flachses anbelangt, so kommt diese im Durchschnitt der nach dem andern Verfahren erlangten Güte gleich, vorausgesetzt, daß sowohl die Steigerung der Erwärmung nicht zu schnell erfolgt, als auch der Wärmegrad selbst der Natur des Gewächses entspricht, widrigenfalls der Flachs an Geschmeidigkeit verliert und später weniger günstige Resultate beim Hecheln ergiebt.

Fast sämmtliche schlesische Spinnereien, ferner die Spinnereien zu Hirschfelde bei Zittau, zu Hohenelbe und Schatzlar in Böhmen, Wiesenberg in Mähren haben aus hiesiger Anstalt bedeutende Quantitäten nach der Warmwasserröste behandelten Flachs bezogen und sich stets zur Zufriedenheit über die erzielten Resultate ausgesprochen.

Wenn einerseits Letzteres am deutlichsten für die Güte des Produkts selbst spricht, so geht anderer Seits auch aus den oben angeführten Resultaten, der Anwendung dieses Verfah-

rens in hiesiger Anstalt im Großen, die Anwendbarkeit des Verfahrens der Warmwasserröste überhaupt hervor.

Dieses Verfahren kann daher zur allgemeinen Anwendung hauptsächlich für solche Anlagen, wo Dampfkraft schon vorhanden und die Erwärmung des Röstewassers nebenbei und ohne besonderen großen Kostenaufwand hervorgebracht werden kann, nur empfohlen werden.

Patschkei bei Bernstadt im November 1853.

IV.

Gutachten der Verwaltung der Flachsmaschinenspinnerei zu Erdmannsdorf in Schlesien über die Einwirkung der verschiedenen Röstearten auf die Qualität der Flachse.

Nach den bei der hiesigen Spinnerei gemachten Erfahrungen ist der Rasenröstefachs von allen auf verschiedene Weise gerösteten Flachsen derjenige, welcher die geringsten Eigenschaften besitzt.

Der Rasenröstefachs ist im Allgemeinen sehr ungleich geröstet, und das aus ihm gesponnene Garn oft haltlos und so wenig kernig, daß es beim Bleichen durchschnittlich 33% am Gewicht verliert, ein Uebelstand, der in den aus solchen Garnen roh gefertigten Geweben nach dem Bleichen noch mehr hervortritt, indem sie sehr dünn werden.

Warmwasser- und Gruben-Röstefachse unterscheiden sich wenig von einander, beide geben ein kräftiges, haltbares Garn von ganz gleichem Ansehen, welches beim Bleichen durchschnittlich nur 25% am Gewicht verliert. Der Gruben-Röste-Flachs hat oftmals mehr Geschmeidigkeit und Glanz als der Warmwasser-Röstefachs, Eigenschaften, die man am Flachse zwar sehr liebt, welche aber doch nicht so wesentlich sind, um ihnen

geradezu einen Vorzug vor dem Warmwasser-Röstestachs zu geben.

Unserer Ansicht nach ist die Warmwasser-Röste auch nichts anderes, als eine vervollkommnete Gruben-Röste, bei welcher man den zur Röste erforderlichen Temperaturgrad des Wassers beliebig erzeugen kann, der bei einer Gruben-Röste immer von der Temperatur der äußeren Luft abhängig bleibt.

Erdmannsdorf am 21. December 1853.

Julius Kühes.

V.

Bericht des Oeconomen Ballnet über seine Studien-Reise nach Schlesien.

Mit einem fünfwöchentlichen Aufenthalte zu Mallisch eröffnete ich mein Studium unter dem Herrn Rüsin und lernte bei ihm „Setzen der kleinen und großen Kapellen, Bisten, Ein- und Auslösen in und ohne Kästen in Feldteichen und Gruben, sowie in einer Schaffschwemme mit Zu- und Abfluß während der Röste, Wauken und Nachbleichen der Stengel und ihre Ausarbeitung mit dem Potthammer und über den belgischen (Courtrai'schen) Schwingstock" aus der Anschauung wie auch zum Theil durch Selbstübung kennen, und da, wegen der in der Anordnung schwebenden Versetzung des ꝛc. Rüsin in die Provinz Sachsen in der Schule nicht mehr täglich die Gelegenheit zu diesen praktischen Verwendungen war, so konnte ich mich um so ungehinderter auch mit der Theorie der gesammten Flachskultur systematisch beschäftigen, wobei mich Herr Rüsin sehr unterstützte.

Auf dem Wege nach Hirschberg besuchte ich die Spinnschule in Lähn und sah von ihrem Lehrer Schwabe „das Buchen, Riddeln und Hecheln" des Flachses, durch welche Behandlung solcher zum feinsten Gespinnste besonders geeignet wird.

Er richtet so das ganze Spinngut für circa 36 Schüler zu und ist ganz entschieden der Meinung, daß er dadurch jeden Flachs (den schlechtesten kauft er allerdings nicht, weil er nicht in demselben Verhältnisse als besseres Gewächs diese sorgfältige Arbeit belohnt) nicht nur um die Kosten, sondern auch noch um einen lohnenden Ueberschuß höher verwerthet, als wenn er ihn, ohne vorherige Anwendung des Buchhammers und Ribbeisens, blos hechelt, — und das hat seinen Grund darin:

1) werden durch's Buchen und Ribben die in jeder geschwungenen oder gebrechten Waare, selbst wenn sie schon zu den saubersten gehört, sich dennoch einzeln verhaltenden Annen, Wergknoten ꝛc. auf eine Art und Weise genau herausgesucht und ausgeschieden, daß von guter Herde dabei garnichts unterläuft (was beim Ribben allein nicht ganz zu verhindern ist), und so ergiebt sich denn auch beim Hecheln weniger Werg, weil die schon gespaltenen und gesäuberten und durch das Ribbeisen noch mehr in gerade Linien neben einander gelegten Herden die Vertheilung durch die Finken leichter annehmen, als wenn sie vom Schwingstock oder gar von der Breche auf die Hechel kommen;

2) erhält man dadurch, daß die Herde mit Zuhülfenahme des Buchhammers und Ribbeisens viel mehr in recht feine Fasern gespaltet wird, als die Hechel allein es vermag, mehr feine Herde — mehr Material für recht feines und werthvolles Gespinnst.

Da nun der Maschinenspinnerei gegenüber der Handspinner nur noch seinen Standpunkt behaupten kann, so lange er feinere Garne als die Maschine zu bereiten im Stande ist, so erscheint mir für ihn das Verständniß dieser Zurichtungsmethode von größter Wichtigkeit.

Das Ribben des Flachses ist schon lange bekannt und ging dem früher das „Rudeln" — ein Reiben des Flachses zwischen den Ballen der Hände — voran, das auch jetzt noch zwischen dem Buchen geschieht; es möchte also lediglich noch das Schlagen des Flachses mit dem hölzernen Buchhammer manchen Handspinnern neu sein.

Ferner zeigte mir K. Schwabe auch, wie der Rocken am zweckmäßigsten so angelegt wird, daß die Flachsfasern senkrecht am Stocke herabhängen, die Spitzen nach unten. Wenn Andere die Wurzeln nach unten bringen, daß sie zuerst verbraucht werden, so tadelt er dies Verfahren und sagt, der Faden folgere sich dabei schlechter aus dem Rocken, als bei seiner Art des Anlegens, und wenn er die Wurzeln nur nach und nach aus seiner Spitze hole, so habe er die Schaffung eines an Stärke und Würde gleichbleibenden Fadens viel mehr in der Gewalt.

Vom zweiflüchtigen Spinnen hält Schwabe nichts. Er meint, der zweiflüchtig gesponnene Faden wird nie so egal, als der einflüchtige, selbst dem geschicktesten Spinner, daher ist auch die Ausbeute nicht so hoch, ferner kann der Spinner an 2 Flügeln lange nicht noch einmal so viel Garn fertigen als an einem Flügel, auch bei fortgesetzter Uebung wird er am zweiflüchtigen Rade nicht größere Fortschritte machen, als wenn er sich während der Zeit an dem einflüchtigen vervollkommnete.

Daraus ließe sich also folgern:

Nur wo es allein darauf ankommt, mehr Ausbeute, als schönere Qualität Garn zu schaffen, also sich bei ordinären Garnen viel Spinnlohn zu ersparen ist, für den vom Spinnlohn lebenden Arbeiter, der den Flachs geliefert erhält und den Spinnlohn ohne Ansehen der Güte, nach der Ausbeute an Garn erhält — da ist das doppelte Spinnrad am rechten Platz.

Das außerhalb der Gebirgsgegend in Schlesien noch ziemlich allgemein übliche Spinnen an der Spille hat mir, im Gegensatze zum Rädel, wie ein Frohnarbeiten dem Akkordarbeiten gegenüber, erscheinen wollen. Wenngleich die alte Gewohnheit auch manche fertige Spillspinnerin auferzogen hat, so kann das am Rade, namentlich an dem leichten westphälischen, doch jedenfalls schneller und vollkommener geschehen.

Die Flachsbereitungs-Anstalt bei Hirschberg ist, mit ihrem ungefähren Consum von 800 Schock Stengel jährlich, gegen die Fabricken in Patschkei und Suckau, welche letztere in die-

dem Jahre auch nur 3000 Schock Stengel kaufte, nur klein zu nennen; aber ihre Gegend liefert auch zu wenig Flachs, als daß ein großer Betrieb einzurichten wäre. Und wenn schon große Fabriken überhaupt in der Regel sicherer rentiren als kleine — weil die Administrationskosten fast nur dieselben sind — so muß doch, ehe man zur Anlage einer Flachsfactorei schreiten will, die erste Frage sein: producirt die Gegend schon in reichlicher Menge das Material? Durch die Anlage selbst den Anbau erzwingen wollen, was ein Speculant von heute nicht mehr unternehmen wird, hieße gewiß „die Mittel zur Förderung einer guten Sache nicht richtig anwenden."

Die Art des Ankaufs von Flachsstengeln geschieht in allen drei Etablissements schockweise, die Abnahme fuderweise nach Gewicht, das Schock zu 1200 Pfd. gerechnet. Paltschick kauft am liebsten Stengel ohne Samen, Suckau dagegen fast nur mit Samen und bedient sich zur Gewinnung desselben der Riffel, während Hirschberg dazu eine Samen-Entkörnerungs-Maschine hat, welche mit 2 Paar Walzen doppelt arbeitet, im Uebrigen der in Ihrem 2. Hefte der „Mittheilungen" S. 71 beschriebenen Dreschmaschine gleicht; sie macht wohl nicht mehr Stengel rein, als die dabei angestellten Arbeiter auf der Handriffel auch vollbringen würden, — da diese es dann aber etwas schwerer hätten, so können sie jetzt etwas billiger arbeiten —; hierfür, für die Dampfkraft, die sie braucht und den höhern Kassenbetrag ihres Anschaffungs- und Unterhaltungs-Capitals gegen eine Riffel werden die Knoten gequetscht. Sie thut den Stengel ganz unbeschädigt, und nimmt ihm nur den Samenknoten, während die Riffel doch auch oft eine Spitze vom Stengel mit abreißt.

In Hirschberg wird nur Warmwasserröste getrieben, während Paltschick und Suckau das Meiste kalt rösten — in Gruben neben den Fabrikgebäuden, Suckau sogar die warme Röste eigentlich nur noch als Nothbehelf hat, und hauptsächlich im Frühjahr (um mit Rösteseengen in Vorrath zu bleiben) so lange die Temperatur das Rösten im Freien noch nicht begünstigt und ihr daher der ganze Bleichplatz zu Gebote steht. Denn die

warme Röste verlangt, theils um die Härte zu mildern, die sie dem Flachse giebt, theils um die schmutzige gelbliche Farbe zu bessern, in welcher er aus ihr hervorgeht, eine längere Nachbleiche und das besonders für die in Kapellen getrockneten Stengel, welche grüner bleiben, als die bei der Ernte aufgebreitet gewesenen. Wenn die Hirschberger Fabrik, die viel Kapellenflachs erhält, solchen auch nur 3 bis höchstens 5 Tage bleicht, so ist dies lediglich von ihrem kleinen Terrain bedingt.

Die kaltgerösteten Flächse werden in Suckau mit Ausnahme derer, welche eine recht werthvolle Herde versprechen, gewöhnlich nur in Stauchen abgetrocknet und dies macht sich hier auch sehr gut, weil in der Regel Stengel gekauft sind, die bei der Ernte 14 Tage gebreitet wurden und so eine Vorbleiche hatten. Die Faktorei schreibt gleichsam den Erbauern das Ernteverfahren vor. —

Patschkey hat aus der Weida ein weicheres Röstewasser als Suckau, und auf seinen an die Fabrik stoßenden Wiesen eine sehr günstige Bleiche. Diese beiden ersten Haupterfordernisse zur guten Flachsbereitung verbessern denn auch noch sehr das in dieser Gegend durchschnittlich schlechtere Gewächs, als das um Suckau herum.

Die Erfahrung, daß dem gerösteten Stengel ein längeres Lagern vortheilhaft, ehe er zur Bearbeitung kommt, wird in allen drei Anstalten nach Umständen gewürdigt.

Die Hirschberger Knickmaschine, welche die Königl. Eisengießerei zu Gleiwitz für 310 Thlr. geliefert hat, und welche von derselben schon in vielen Exemplaren, besonders nach Mähren abgesetzt worden ist, liefert bessere Arbeit als die schon älteren zu Patschkey und Suckau und erfüllt ihre Bestimmung „den Holzcylinder im Flachsstengel ganz kurz zu durchbrechen, ohne seinen Bast zu beschädigen" am genügendsten von allen Knickmaschinen, die ich gesehen. Der Flachs wurde ihr in gemachten Handrollen zugeführt, (welche dabei auf der Riffel ausgeschiert und oberflächlich — der Länge nach — sortirt werden) und sie braucht dann nur noch 2 Personen zur Bedienung, eine zum

Anlegen der heilen und eine zum Abnehmen der geknickten Stengel — wie die der andern Fabriken auch.

Die Schwingräder sind überall gleich construirt — mit 6 Flügelmessern. Es ist dies wohl die beste Maschinerie, die man zum Schwingen im Großen bis jetzt hat, aber etwas Vollkommenes ist sie lange nicht. Es steht fest, daß diese Maschinen zu scharf arbeiten d. h. zu schnell schlagend, und nie die Qualität der Herde so hoch herausbringen, als der geübte Schwingstockarbeiter es vermag.

Um den Abgang beim Schwingen auszunutzen ist das beste bisher bekannte Verfahren „das Aufschütteln und demnächstige Nacharbeiten unterm Schwingmesser" was so lange mit den abfallenden Theilen wiederholt wird, als sie sich noch dadurch verbessern lassen. Der letzte Abgang wird gewöhnlich an Sattler und Tapezirer zum Polstern abgesetzt, während die besten Sorten Werg noch von den Spinnereien gekauft und die Mittelsorten von den Seilern verarbeitet werden; Patschkey webt selbst Sackleinen aus den letztern.

Das Packen des geschwungenen Flachses geschieht in Hirschberg und Patschkey in gleicher Weise, nämlich mittelst besonderer Packkasten in Pakete von 22 Pfd., in welche die Kauten ihrer ganzen Länge nach, Wurzeln zu Wurzeln, Spitzen zu Spitzen, gelegt werden; damit aber das Paket auf beiden Enden gleich stark werde und sich pressen lasse, wird die eine Hälfte gegen die andere mit den Enden gewechselt. Gewöhnlich werden 15 solcher Stein-Pakete in 3 Centner-Ballen von Würfelgestalt formirt, dabei abermals gepreßt und in Sackleinwand genäht. Das starke Pressen ist für das spätere Hecheln gewiß nicht vortheilhaft, man will aber dem Flachse dadurch mehr Ansehen geben. — Suckau dagegen biegt die Kauten einzeln in der Mitte zusammen und macht 4 Pfd. schwere Töpfe, von denen 56 in einen Sack gepackt werden. Das Zusammenbiegen der Kauten hat der Hechler gewiß auch nicht gern. Die Flachshändler in Klopschen machen die Kauten so stark, daß ede 1 bis 1½ Pfd. wiegt, biegen an jeder die Spitzen um und

wickeln solche zu einem Kopfe auf; so werden 22 Pfd. in einen geschnürten Pack gebracht.

Die Packungsart ist für den Flachs selbst die schonendste, wenn, wie in Simmenau und Quaritz und auf vielen Flachsbereitung treibenden Gütern geschieht, der Flachs lang und ohne Pressen in Kloben von 5 bis 7 Pfd. Gewicht gebunden wird, nur erscheint das Verfahren, Bänder hierzu von reinem Flachse zu verwenden, der doch durch das Binden sehr strapazirt wird, etwas ruchlos.

Ehe ich von den Faktoreien scheide, kann ich nicht umhin noch einige allgemeine Gesichtspunkte hinzustellen, die sich mir bei meinen Beobachtungen aufgedrungen:

1) Die warme Röste wird durch das Heizmaterial und den Betrieb in kleinen und sich schnell abnutzenden Bottichen ꝛc. sowie bei der sich genugsam herausgestellten Erfahrung, daß sehr vielen Gewächsen keine höhere Temperatur als 22 Grad R. angemessen ist, wobei denn die Röste fast eben so lange dauert als in der warmen Jahreszeit im Freien — zu theuer;

2) sie steht auch noch in Gewinnung der Qualität ihrer Herder der guten Kaltwasserrotte zu sehr nach, um mit dieser concurriren zu können.

Wo also noch Flachsbereitungs-Anstalten wünschenswerth sein oder werden möchten, sollte die Gelegenheit mit reinem, weichen Wasser in Gruben zu rösten und ein recht großer, niedrig gelegener und ja nicht zu theurer Bleichplatz geboten sein, wenn sie die anzulegenden Kapitalien sicher verzinsen sollen; sonst ist es besser den Betrieb im Kleinen, in der Hand des Erbauers zu begünstigen. Unrentable Anstalten werden den Producenten drücken und dieser wird mißmüthig den Flachsbau beschränken, wenn er und seine Lokalitäten der Selbstbereitung einmal fremd geworden sind.

Meinen vierwöchentlichen Aufenthalt in der höhern landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Proskau, wo mir durch den Herrn Geh.-Rath Direktor Heinrich eine so überaus freundliche Aufnahme und bereitwilligst jeder Vorschub zur Erreichung meiner Absichten zu Theil wurde, schlage ich hoch an, da ich

mich nicht nur an den Flachsarbeiten betheiligen, namentlich im belgischen Schwingen üben konnte, sondern auch zugleich durch den gütigen Beistand des Herrn Dr. John und die speciellen Unterweisungen des Ingenieur-Lieutenants Herrn Wernich das Drainiren kennen lernte. Nach den Beschreibungen, die wir über Drainage in England, Belgien und Deutschland, selbst von andern vaterländischen Lehranstalten haben, bin ich überzeugt, daß diese wichtige Melioration hier in dem höchsten Grade von Vollkommenheit genau und gewissenhaft ausgeführt wird, den die bisherigen bekannt gewordenen Erfahrungen auf diesem Kulturgebiete im Verein mit den individuellen ihrer hiesigen, rühmlichst bekannten Leiter nur immer ermöglichen lassen — und daß ich mich nirgends schneller und gründlicher darüber unterrichten konnte, als eben hier, in Proskau: wo 50 Accordarbeiter, von denen mehrere sich schon 5 Jahre in dieser Arbeit üben, vom Frühjahr bis zum harten Winter permanent in Thätigkeit sind; sie werden der schon gedrainten Fläche von circa 800 Morgen bald ein Mehreres hinzufügen.

Als ich am 6. November zum zweitenmal in Ulbersdorf eintraf, fand ich den Herrn de Coene nur eben so weit genesen, daß er — ein geborner Westflandrer — mich in dem Gebrauche des Courtrai'schen Schwingmessers streng belgisch unterweisen konnte. Dieser Ausarbeitung, allerdings nächst der Röste für den Instructor der wichtigste Theil der Flachsbereitung, ist hier so zu sagen auch mein Aufenthalt von drei Wochen ausschließlich gewidmet gewesen. Zum Hecheln, das ich auch gern üben wollte, war keine Gelegenheit; da die Schule gar nicht mit Hechelwerkzeugen versehen ist, so konnte ich nicht einmal die Fertigkeit meines Meisters auf diesem den Flachs prüfenden und daher wichtigen Instrumente sehen und mir merken. Ebenso hätte ich auch gern die Leistungsfähigkeit des v. Knobelsdorff'schen und des Richterschen Schwingrades, die hier vorhanden waren, selbst geprüft, um ihr Verhalten gegen den Courtrai'schen Schwingstock in Zeit-, Kraft- und Material-Verbrauch und in schaffender Qualität beurtheilen zu können; da dieser Untersuchung aber eine längere Einübung auf jedem In-

strumente bis zu einem gewissen Grade von Fertigkeit vorausgehen mußte, so konnte ich nicht weiter daran denken — von meiner kurz bemessenen Zeit durfte ich der Einübung am Schwingstock, die mir am wichtigsten schien, nicht so viel Abbruch thun. Die Meinungen Anderer über das Verhalten dieser drei Instrumente zu einander gehen sehr auseinander, wennschon die Meisten darin übereinstimmen, daß keines der Räder dem Schwingstock gleich zu stellen ist; — z. B. Herr de Coene beurtheilt die v. Knobelsdorff'schen Schwingräder noch lange nicht so günstig, als Herr Rüsin in seiner jüngsten Broschüre S. 99.

Die von mir beabsichtigte nochmalige Ankehr in Simmenau, der vorzüglichsten Flachswirthschaft in Schlesien, mußte unterbleiben, weil dort die Flachsausarbeitung bis kurz vor dem Ablaufe meines Reisetermins wegen sonstiger Wirthschaftsverrichtungen, namentlich des begonnenen Drainens, noch immer nicht ihren Anfang genommen hatten. Allgemein war in diesem Sommer in Oberschlesien die Klage über Mangel an Arbeitern. — Ich legte nun meine Weiterreise von Ulbersdorf nach Klopschen und Quaritz so, daß ich am Tage des Flachsmarkts in Breslau war, um — wie ich mir dachte — auf dieser Schau von Flachsproben den Stand der Flachskultur von der ganzen Provinz zu übersehen, und war sehr verwundert ganze Gegenden — z. B. auch die reichste Flachsgegend, die Groß-Glogauer — gar nicht vertreten und von belgischer Handarbeit nur etwas Mittelmäßiges, Vorzügliches gar nicht zu sehen. Mein Lehrer, der mich bis hier begleitete, sprach sein Urtheil über den Markt dahin aus, daß die belgische Handbearbeitung in 2 Jahren (dem vorigen Markte hat er nicht beigewohnt) weder numerisch und quantitativ — von mehreren Flachsbauern angenommen worden, — noch zur besseren Einübung und größeren Vollkommenheit gekommen sei, qualitativ Fortschritte gemacht habe. — Die Proben von Ulbersdorf, die doch nur von eben eingetretenen Schülern geschwungen waren, gehörten schon mit zu den besten.

Wenn man weiß, wie mancher Landwirth, selbst solcher auf kleinerer Wirthschaft den Flachsbau unterläßt, oder doch

nur im kleinen Maaßstabe treibt, weil ihm die Ausarbeitung des Flachses zu mühevoll und der Absatz für das Rohprodukt bei dem Fehlen einer naheliegenden Factorei gar nicht gewährt ist, oder nicht gesichert erscheint: so macht es einen eigenthümlichen Eindruck, dem Treiben der Bewohner von Klopschen (Kreis Glogau) zuzusehen, welche sich nicht damit begnügen den sechsten Theil ihrer kleinen Ackerfläche der Leinkultur zu unterziehen, sondern so zu sagen ihre ganze Berufsthätigkeit dem Geschäfte widmen, Stengelflachse schon vor der Ernte zu kaufen, zu rösten und auszuarbeiten und dann wieder zu verhandeln. Mehr als 70 Familien leben auf diese Weise, sind entweder Händler oder Arbeiter, und wenn auch noch keiner dabei große Schätze gesammelt, so nähren sie sich doch auch gut, namentlich haben die Arbeiter einen guten Verdienst.

Ihr bisheriges Verfahren morgenweise, nach dem Augenmaaße zu kaufen, sind sie gesonnen jetzt auch gegen das sichere auf der Waage zu vertauschen.

Aus Mangel an Bleichplätzen sind sie genöthigt die Ernte weise ihrer Nachbarschaft mitzumachen, nämlich die Stengel beim Raufen — was nur bei trocknem Wetter und nicht zu schnell nach einem starken Regen geschieht — aufzubreiten und acht Tage, oder bis sie einen Regen erhalten, auf jeder Seite verbleichen zu lassen.

Das Rösten geschieht lediglich in Gruben und Schafschwemmen mit Sammelwasser, in einfacher Weise; das Ausarbeiten aber verschieden; bei bessern Gewächsen über den belgischen Schwingstock (Courtrai'schen) und bei denen von weniger Güte entweder ganz auf der Breche, oder durch Vorbrechen und Nachschwingen. Die Ausarbeitung mit dem Wotthammer und über den Schwingstock wird in der Regel mit 1 Sgr. pro Pfund bezahlt; weniger und bis 9 Pf. giebt man nur, wenn sich der Flachs besonders günstig für den Schwinger arbeitet; fürs Reinbrechen wird 2 Sgr. pro 7pfündige Kloben gewährt und bei getheilter Arbeit erhält die Vorbrechern pro Pfund hal reinen Flachses 3 Pf. und der Nachschwinger eben so viel vom ganz reinen. Beim Schwingstock werden meist nur Manns-

leute angestellt, und ein kräftiger Bursche von 15 Jahren verdient schon im Durchschnitt wöchentlich 1 Thlr. 10 bis 15 Sgr., wenn er täglich 9 Stunden arbeitet.

Hier wie an andern Orten mußte ich die Klage hören, daß das Schwingen den Frauensleuten eine zu schwere, zu anstrengende Arbeit sei. Ich bin indeß hiervon noch nicht so ganz überzeugt, glaube vielmehr, daß Weibspersonen, schwache wie starke, wenn ihre erste Anleitung richtig geschieht und das Werkzeug der Kraft einer jeden angemessen ist, das belgische Schwingen, welches allerdings mit eben so viel Kraft als Geschicklichkeit exercirt sein will, sehr gut aushalten können und sich dazu eignen — denn „Uebung macht den Meister und Gewohnheit selbst das Schwere leicht." — Daß in Klopschen selten Frauensleute an den Schwingstock kommen, liegt wohl darin einestheils, daß die Breche ihrer immer viele beschäftigt, anderntheils, daß der Andrang von Mannsleuten größer ist als von Frauensleuten, weil für jene das ganze Arbeitsverhältniß hier besser paßt und der Lohn nicht schlecht ist, aber auch weil die Frauensleute eine Abneigung gegen das Schwingen haben und weil es ihnen anfänglich sehr schwer vorkommt. Wenn nun aber der Arbeitgeber, der gemessene Räumlichkeit hat, so lange er nur wählen darf, lieber einen Knecht engagirt, der doch mindestens 8 Pfd. schafft, wenn eine Magd 6 Pfd. fertigt, so heißt das nur klug handeln. Solcher Nebenrücksichten giebt es bei jeder Oertlichkeit und es ist auch wohl noch anderwärts eine ähnliche Mitveranlassung gewesen, wenn die Schwingstockarbeit mit Frauensleuten beschränkt wurde.

In Quaritz ist das Schwingen bereits ganz aufgegeben worden, weil sich der Herr Baron von Tschammer besser dabei zu stehen glaubt, wenn er den Flachs dörren läßt und fürs Brechen und Nachputzen mit der Schleiße 5 Pf. pro Pfd. zahlt. Der Dörrofen verbraucht zu circa 6 Schock Stengel 1 Klafter Kiefern Kloben; — ich muß diese höhere Nutzung bescheiden bezweifeln.

Auch in Simmenau wird nicht mehr rein belgisch gear-

beitet, der kleinere Theil nur noch geschwungen (von Männern) und auch bei diesem noch ein dort sehr gerühmtes Zwischenverfahren „Schwitzen und Trocknen der Stengel in einem nach und nach bis 30° R. erwärmten Raume“ eingeschaltet, der größere Theil (von Frauen) gebrecht und nachgesäbelt — indeß wird in keinem Punkte Sorgfalt gespart, so daß diese auch im Anbau zu den bedeutendsten gehörende Flachswirthschaft immer noch als Vorbild zu betrachten ist.

Wenn nun in Schlesien bereits seit 8 bis 10 Jahren bei dem Lehren der besseren Methoden des Flachsbaues und der Flachsbereitung auch speciell auf die Verbreitung der Schwingstockarbeit hingewirkt worden ist und diese, wie ich an meinen einzelnen Stationsorten, wie auf meinen Wegen zu denselben und auf dem Flachsmarkte der Hauptstadt wahrgenommen, noch keineswegs allgemein Eingang gefunden hat und von mehreren Jüngern wieder verlassen worden ist; so möchte ich dieser Erscheinung gegenüber behaupten, daß weniger ungünstige Resultate, die man von der Schwingstockarbeit gehabt hätte, als vielmehr zu wenig Energie und Ausdauer bei Annehmung derselben die Schuld tragen werden, wo man sie nicht beibehielt. Wenn in einer Wirthschaft eine neue Arbeitsweise eingeführt werden soll, so sind Unterbeamte wie Arbeiter in der Regel sehr dagegen eingenommen, ohne weiter zu fragen, wie sich die Kasse ihres Herrn dabei stehen möchte; wenn nun der Herr selbst zu diesem Abrathen sein Ohr neigt, so wird bei der neuen Methode nie ein günstigeres Resultat zu Stande kommen, als die alte gewährt hat. Daß aber die Einführung einer neuen Arbeitsmethode zuerst mit Opfern verknüpft ist — nicht sogleich den den ganzen Vortheil gewährt, hat schon jede Wirthschaft empfunden.

In den Aufgaben der Thauröste, wo sie noch besteht, für die Wasserröste, so wie in der kalten Bearbeitung mit Pochhammer und Schwingmesser liegen heute noch die besten Hebel der Flachsbereitung, und der Schwingstock wird sich auch noch mehr Bahn brechen, wenn erst alle Varietäten von Arbeits-

weisen durchprobirt sind und sich unsere Arbeiter mehr an dies fremde Instrument gewöhnt haben.

Berlin, den 10. December 1853.

VI.

Ueber die Eigenschaften des Rohflachses, worauf beim Einkauf der Spinnereien vorzugsweise Werth gelegt wird.

Vom

Ingenieur Compette.

Das Werthmaaß des Flachses, wie das aller Handelsartikel, ist die Höhe seines Marktpreises. Legt man hohe Preise an, so erwartet man ein Material, das alle guten Eigenschaften, die wir mit einem Worte mit „Spinnfähigkeit" bezeichnen wollen, in hohem Grade besitzt, während man, wenn man zu geringen Preisen kauft, sich darauf gefaßt machen muß, manche wünschenswerthe Eigenschaft zu entbehren. Manches, was daher in Flachs, bestimmt zu hohen Nummern versponnen zu werdem, als eine Nothwendigkeit angesehen wird, übersieht man in dem zu ordinairen Garnsorten zu verarbeitenden Materiale beinahe ganz, und ist es daher, ehe man einem Flachse das Prädikat „gut" oder „schlecht" giebt, durchaus nöthig zu wissen, wozu er bestimmt ist.

Es muß übrigens bemerkt werden, daß man eigentlich erst über den wahren vollen Werth einer Flachssorte urtheilen kann, nachdem dieselbe gehechelt worden, indem durch diese Operation die Feinheit d. h. Spaltbarkeit der Faser, so wie der Ertrag an verspinnbarem Flachse erst ermittelt werden, über welche a priori zu urtheilen selbst dem Geübten oft sehr schwer wird. Die anderen augenfälligen Eigenschaften, nach welchen ihr Werth

bestimmt wird, sind: Länge, Stärke, Farbe, Glanz, Schwere, Fettigkeit, Reinheit von Schäben und Werg, Egalität der Farbe, Feinheit und Festigkeit ꝛc.

Länge. Je länger im Allgemeinen der Flachs ist, desto werthvoller ist er, da ja der Maschinenspinner dann beim Abtrennen der Kopf- und Wurzelenden ein um so größeres Stück der werthvolleren Mitteltheile übrig behält. Guter Flachs soll mehr als 2 Fuß lang sein. Bei geringeren Sorten ist es oft vortheilhafter, daß die Faser nicht sehr lang ist, indem man dann die Riste in ihrer ganzen Länge verarbeiten kann, vorausgesehen, daß die Enden nicht zu schlecht gegen die Mitten sind. Für sehr lange Fasern sind die Spinnmaschinen gewöhnlich nicht gestellt. Wurzel- und Kopfende müssen bei gutem Material auf den ersten Blick zu unterscheiden sein. Ersteres muß bürstenähnlich, was die relative Länge der Fasern, nicht aber was Steifigkeit derselben anbetrifft, aussehen. Die Riste müssen an den Enden nicht merklich dünner als in den Mitten sein, d. h. alle Fasern möglichst gleiche Länge haben.

Stärke ist sowohl bei den feinspinnenden als ordinairen Flächsen eine höchst wichtige Eigenschaft. Theurer Flachs, der auch fein ist, muß stark sein, da er sonst in der großen Vertheilung, worin er sich im Garne befindet, jede Haltbarkeit verliert; billiger Flachs wird zu ordinairen groben Garnen verarbeitet, von denen man als erste Probe die der Festigkeit verlangt.

Ein die Stärke besonders beeinträchtigender, leider sehr häufig vorkommender Fehler des Flachses ist der sogenannte Mehlthau. Ist der Flachs durchgängig damit behaftet, so ist er werthlos; kommt er stellenweise vor, so ist die Entwerthung des Materials der Häufigkeit des Vorkommens dieses Uebelstandes entsprechend. — Leichter haariger Flachs ist nie stark.

Farbe. Vor Allem soll guter Flachs eine gleichmäßige Farbe haben. Man liebt silber- auch dunkelgrau, und hellgelb (gebleicht). Röthlich-braun und rostig-grau sind sehr im Verruf, kommen nur bei schlechtem, nachlässig gebautem und bearbeitetem Flachse vor und bleichen sehr schwer. Die hellen

Farben stehen in gutem Ansehn, weil die ausgezeichneten französischen Flächse gewöhnlich gebleicht, also mit lichter Farbe auf den Markt kommen; sonst aber giebt es auch sehr wenig angesehene weiße Flächse, der „Finnische“ z. B. Die Farbe allein macht den Werth nicht aus. Bei geringen Flachssorten sieht man wenig auf Farbe, wenn nur das Ansehn kein zu unegales und fuchsiges ist.

Glanz. Glänzender Flachs ist gewöhnlich ölig und stark, und ist eine überhaupt bei ordinairen Flächsen sehr selten vorkommende Eigenschaft. Wenn die glänzende Faser noch durchscheinend ist, so liebt man es um so mehr, obgleich das Durchscheinen bei manchen rundfaserigen russischen Flächsen auch vorkommt.

Schwere und Griff überhaupt. Das Anfassen eines Flachsbündels giebt gewöhnlich mehr Aufschluß über den Werth des Materials, als das Ansehen. Guter Flachs muß sich kräftig und ölig anfühlen und verhältnißmäßig schwer sein. Fühlt sich Flachs mager, schwammig und leicht an, so wird er nie ein dauerhaftes, wenn auch möglicher Weise ein feines Garn liefern. Man liebt eine zarte, sanfte Faser, nicht aber eine überweiche, wie solche bei überröstetem, oder zu lange in der Bleiche dem Regen ausgesetztem, oder auch überarbeitetem Material vorkommt. Er erscheint dann wie in Tauen zusammengefilzt und giebt einen schlechten Ertrag im Hecheln.

Reinheit von Schäben und Heede. Es bedarf wohl kaum der Erwähnung, daß man bei einem werthvollen Materiale erwartet, daß die werthlosen Schäben sorgfältig daraus entfernt sind, damit man einen sichern Anhaltspunkt beim Kaufen hat und nicht Holztheile für Flachs ersteht. Eben so ist darauf zu sehen, daß guter Flachs möglichst frei von Heede ist, welche ihm ein wolliges unansehnliches Aeußeres giebt und ihn oft für schlechter halten läßt, als er wirklich ist.

Feinheit, Theilbarkeit der Faser. Es ist dies, wie schon oben erwähnt, eine für die besseren Qualitäten äußerst wichtige Eigenschaft. Feinspaltender Flachs hat gewöhnlich eine egale Farbe, von dunkelgrau bis hellgelb nüancirend, steht fein

derartig aus und zeigt an den Rändern der ſchmalen Flachsbänder hier und da ein ganz feines, durchſcheinendes, biegſames Flachsfäſerchen. Beim Zerreißen dürfen die einzelnen Faſern nicht ſtumpf abbrechen oder in ſtarre Spitzen auslaufen, ſondern müſſen in möglichſt zarte und glänzende Fäſerchen zerſplittern, die, je feiner und biegſamer, auf einen deſto theilbarern und beſſern Flachs hindeuten.

Unvollſtändige ſowohl als übertriebene Röſte bringen bedeutende Uebelſtände im Flachſe hervor. Im erſtern Falle iſt es ſehr ſchwer, den Flachs von den Schäben zu reinigen, dann ihm eine gute und egale Farbe zu geben, und endlich ſchient er ſich ſchlecht, weil der nur unvollſtändig zerſtörte Kleber die Faſern an den Walzen kleben macht und ſo das Spinnen eines glatten Fadens verhindert. Ueberröſteter Flachs hat wo möglich noch ſchlimmere Fehler; er iſt ſchwach, hat ſchlechte Farbe und iſt leicht und haarig.

Ein beſonders in geringeren Flachsſorten nicht ſeltener Fehler iſt das Vorkommen von langen ſtrohartigen Schäben, oder beſſer geſagt, todten Halmen. Dieſer Fehler iſt nicht einer der Zubereitung, ſondern liegt im Gewächſe und rührt von dürftigem Boden, wohl auch von Hagelſchlag her. Rigaer Saat ſoll beſonders daran leiden, ſo daß doch auch das Samenkorn nicht ganz einflußlos auf dieſe Erſcheinung zu ſein ſcheint.

Berlin, 11. October 1853.

VII.

Jahresbericht der Kgl. Flachsbaugeſellſchaft für Irland zu Belfaſt pro 1853, im Auszuge mitgetheilt vom Ingenieur Coupette.

Am 25. Novbr. 1853 fand in Belfaſt die 13. Jahresverſammlung der Königlichen Geſellſchaft zur Beförderung und

Verbesserung des Flachsbaues in Irland statt. Sie war zahlreich besucht und es hatten sich viele der bedeutendsten Grundbesitzer und Fabrikinhaber Irlands eingefunden.

Nachdem der Graf von Erne den Vorsitz übernommen und im Allgemeinen das Wirken und den Erfolg der Gesellschaft geschildert hatte, veranlaßte er den Secretair Herrn M. Adam den Jahresbericht des Vorstandes zu lesen, dem wir Folgendes entnehmen:

Staatsunterstützung. Seit 6 Jahren erfreut sich die Gesellschaft einer jährlichen Unterstützung von 1000 Pfd. Strl., welche ihr von Seiten der Königlichen Regierung zugewiesen ist, unter der Bedingung, daß dieselbe ausschließlich gewissen namentlich aufgeführten Grafschaften der Provinzen Munster und Connaught, welche besonders verarmt aus den Krisen des Jahres 1847 hervorgingen, zugewandt werden, um dort den Flachsbau einzuführen und zu heben. Der Fonds, aus welchem diese Summe fließt, ist ein durch eine specielle Parlamentsacte zur Subvention der südlichen und westlichen Provinzen Irlands bestimmter und der Regierung zur Administration übergeben. Die Bewilligung fürs Jahr 1853 erreichte die gleiche Höhe, wie die für die früheren Jahre.

Arbeiten während des Jahres. 18 Instructoren der Gesellschaft waren in 26 Grafschaften thätig, um den Flachsbauern und Bereitern mit Rath und That zur Seite zu stehen. Das Feld ihrer Wirksamkeit ist ein weites, beginnt mit der Wahl des Bodens und erstreckt sich über alle folgenden Operationen bis zur Ablieferung des geschwungenen Flachses an die Spinnerei. Zahlreiche Zeugnisse sprechen sich in anerkennender Weise über die Tüchtigkeit und den Eifer dieser Beamten aus.

Erndte von 1853. Im Durchschnitte war das Jahr ein ungünstiges für die Flachsernte. Der regnerische Winter verzögerte die Flachsarbeiten, und mußte das Einsäen ungewöhnlich weit hinausgeschoben werden. Die große Trockenheit der Monate Mai und Juni wirkten sehr nachtheilig auf die kräftige und naturgemäße Entwickelung der Pflanze und wenn

auch das später eintretende Regenwetter die kümmerliche Vegetation rasch empor wuchern machte, so hatte sie doch zur Zeit der Raufe den nöthigen Grad der Reife nicht erreicht. Diesem Umstande ist denn wohl auch der geringe Ertrag und die sehr verschiedenartige Qualität der Faser zuzuschreiben. Der 53er Flachs steht im Allgemeinen dem 52er an Güte nach, da jedoch die 53er Preise sich vollständig 25—30 Proc. höher stellten als die 52er, so wurde dadurch der Ausfall gedeckt und sind von einzelnen besonders sorgfältigen Flachsbauern ungewöhnlich hohe Preise erzielt worden.

Ausdehnung des Flachsbaues in Irland im Jahre 1853. Der Flachsbau nimmt in Irland ebenso stetig als reißend zu. Während nach officiellen Nachrichten im Jahre 1848 53,863 Irish Acres mit Flachs bebaut waren, belief sich diese Zahl im Jahre 1849 auf 60,314 Acres; im Jahre 1850 auf 91,040, im Jahre 1851 auf 138,619; im Jahre 1852 auf 137,008 Acres und im Jahre 1853 endlich auf die enorme Höhe von 175,495 Acres (= nahezu 350,000 Magdeburger Morgen), so daß also seit 1848 das Areal unter Flachs um 220 Proc. zugenommen, und sich selbst von 1852 auf 1853 um 29 Proc. vergrößert hat. Die Zunahme beträgt für die drei Provinzen Leinster, Munster und Connaught von 1852 auf 1853 22 Proc., und von 1848 auf 53 nicht weniger als 436 Proc., indem die Cultur im Jahre 1848, in Acres ausgedrückt, sich von 2,663 auf 14,279 im Jahre 1853 gehoben hat.

Aus- und Einfuhr von Flachs. In Folge der bedeutenden Ausdehnung der Flachscultur hat sich auch die Ausfuhr von Rohflachs und Werg gehoben. Von der 52er Ernte exportirte Irland 6,696 Tons Flachs und 2,308 Tons Werg, welche zusammen einen Werth von 392,500 Pfd. St. repräsentirten. Merkwürdiger Weise nahmen von diesem Quantum 413 Tons Flachs ihren Weg nach Frankreich. Im Jahre 1850 betrug die Ausfuhr nur 3,166 Tons und hat sich also ungeachtet der im raschen Zunehmen begriffnen Flachsmaschinenspinnerei und der damit zugleich steigenden eignen Consumtion,

dieſelbe in dem kurzen Zeitraum von 3 Jahren beinahe verdreifacht.

Fernere Anſtrengungen auf dem Gebiete der Landwirthſchaft laſſen die Gewinnung eines Marktes, nicht nur in England und Schottland, ſondern auch auf dem Continente mit Sicherheit erwarten, beſonders da ſchon im verfloſſenen Jahre neben dem Exporte nach Frankreich belgiſche Spinnereien kleine Parthien verarbeitet und ſelbſt deutſche Spinner Proben iriſchen Flachſes bezogen haben ſollen.

Es ſteht alſo dem iriſchen Flachsproducenten nicht nur die Nachfrage zur Deckung des Bedarfs der inländiſchen Fabriken, die im Jahre 1852 nur durch die Einfuhr von 70,113 Tons Flachs = dem Ertrage von 280,000 Acres befriedigt werden konnte, in Ausſicht, ſondern auch die dieſen Etabliſſements von außen her gemachte Concurrenz. Der Import von Flachs für die erſten 9 Monate des Jahres 1853 betrug 62,264 Tons d. h. 13,677 Tons mehr als in derſelben Zeitperiode des vorhergehenden Jahres. Mehr als $\frac{1}{3}$ des auswärtigen, in Irland verarbeiteten Flachſes iſt ruſſiſchen Urſprunges und möchte der jeden Tag zu erwartende Ausbruch eines Kriegs zwiſchen England und Rußland ein neuer und mächtiger Sporn zur Ausdehnung des Flachsbaues in Irland ſein, wenn nicht ſchon die ruſſiſchen, an Prohibition grenzenden, Zölle auf Gegenſtände engliſcher Fabrication das Ringen nach Unabhängigkeit von einem nur auf Verkaufen gerichteten Verkehrsverhältniſſe natürlich machten.

Patentirte Röſtverfahren. Dem Vorſtande der Geſellſchaft wurden im Laufe des verfloſſenen Jahres vielfache Anfragen und Berichte die verſchiednen ſeit einigen Jahren erfundnen und in Anwendung gebrachten Röſt- und Bereitungsverfahren betreffend, vorgelegt und hat er denſelben ſeine volle Aufmerkſamkeit geſchenkt. Ueber das Schenk'ſche Warmwaſſerröſt-Syſtem iſt den früher erſtatteten Berichten nichts hinzugefügt worden und berief man ſich in Betreff der von Watt vorgeſchlagenen Methode das Flachsſtroh zu dämpfen auf den vorjährigen Jahresbericht. Als Modificationen dieſer beiden

Systeme wurden hauptsächlich neue Verfahren angekündigt von Herrn Pownall in London, Herrn Terwagne in Lille, Herrn Buchanan in Glasgow und andern, welche soweit es möglich war von dem Comité der Gesellschaft geprüft wurden. Die Schenck'sche und Watt'sche Methode sind indessen bis jetzt die einzigen, welche im Großen zur Ausführung gekommen sind, während die andern einstweilen nur Stoff zu interessanten aber noch unentscheidenden Versuchen gaben. Eine Streitfrage von anscheinend nicht unbedeutender Wichtigkeit hat sich in Betreff des Prioritätsrechtes eines Prozesses, welcher in der Flachsbereitung ein Punct von großer Wichtigkeit zu werden scheint, erhoben, ich spreche von dem Rollen oder Walzen des gerösteten noch nassen Strohes zwischen schweren Eisenwalzen, wodurch sowohl eine bedeutende Arbeitserleichterung für die nachfolgenden Operationen sowie Verfeinerung des Faserproductes erzielt, als auch das Trocknen sehr befördert werden soll. Der Vorstand sprach sich in anerkennender Weise über die durch diese Operation erzielten Resultate aus, verweigerte aber jede Mitwirkung zur Schlichtung der Rechtsfrage.

Diese neue schon vielfältig in den Flachsfactoreien mit Erfolg eingeführte Verbesserung berechtigt zu der Hoffnung, daß man endlich im Stande sein werde die oft an den durch die Patentrösten erzeugten Producten gerügten Fehler beseitigen zu können. Was das Princip der Theilung der Arbeit, worauf die Gründung der Flachsfactorei beruht, anbelangt, so scheint dessen Richtigkeit durch den Erfolg außer Frage gestellt und scheinen die im letzten Jahre bezahlten hohen Preise für den Stengelflachs die Erwartungen der Flachsbauer übertroffen zu haben.

Schwingmaschinen. Welch wichtigen Platz die Schwingenarbeit in der Reihe der Flachsbereitungsoperationen einnimmt, bedarf wohl kaum einer Erwähnung. Die bis heute in Anwendung gekommenen Maschinen haben den für England mit seinen hohen Arbeitslöhnen besonders fühlbaren Nachtheil, daß sie in ihren Leistungen ganz und gar von der Geschicklichkeit der sie bedienenden Arbeiter abhängig waren. Mehrfache Ver-

suche durch Präcision in der Construction diesem Uebelstande abzuhelfen sind bisher ohne sonderliche Erfolge geblieben. Auch die während des verflossenen Jahres von dem Vorstande zu gleichen Zwecken unternommenen Versuche mit den s. g. self acting scutching machines der Herren M'Bride von Armagh, Lawson und Söhne in Leeds und Wilson in Redford haben noch nicht zu überzeugenden Resultaten geführt.

Der neue Wergreiniger, erfunden von Herren Calvert und Garnett von Cleckheaton in Yorkshire, welcher in Belfast gebaut wird, verspricht die vollständige Gewinnung des Schwing-Werges, welches früher als untrennbar von den Schäben mit diesen verbrannt wurde.

Statistische Nachrichten über Schwingmaschinen. Es waren im vorverflossenen Jahre in Irland 956 Schwingmühlen mit 5,053 Ständen in Thätigkeit. Einschließlich der Frauen, welche den Flachs zum Schwingen vorbereiteten, gewannen dadurch wenigstens 15,000 Menschen ihren Lebensunterhalt während eines Theiles des Jahres und können die durch dieselben verdienten Löhne nicht weniger als 160,000 L. St. betragen haben. 54 der obigen Schwingmühlen werden durch Dampf getrieben, was für dieselben den Vortheil einer größern Sicherheit und Regelmäßigkeit des Betriebes gewährt. Die Zahl der während des Jahres 1853 neu aufgestellten Maschinen war nicht unbedeutend und wird die obige Zahl dadurch erheblich vergrößert worden sein.

Flachsmärkte. Um den Flachsproducenten in den, von den Spinndistricten entfernter gelegenen Grafschaften Gelegenheit zu geben, über ihr Material auf einem dem Einflusse der Concurrenz unterworfenen Markte zu verfügen, und dem Spinner die Mühe des Einzelkaufes auf dem Lande zu ersparen, veranlaßte das Comité der Gesellschaft beide Theile sich an gewissen Tagen an voraus bestimmten Orten behufs Ver- resp. Einkaufs zu treffen. Es wechselten auf diese Weise über 50 Tons Flachs Hand, welche von Flachsbauern der südlichen Grafschaften gezogen, den Belfaster Spinnern veräußert wurden.

Flachssame. Einen ungewöhnlich hartnäckigen Kampf

hat die irlsche Gesellschaft zu bestehen gegen ein in Irland allgemein verbreitetes Vorurtheil, daß die Samengewinnung die Güte der Faser beeinträchtige. Obgleich sie durch vielfache Versuche die Grundlosigkeit der Annahme nachgewiesen und auf die muthwilliger Weise dadurch herbeigeführten Verluste aufmerksam gemacht hat, so war und ist es doch noch die allgemeine Praxis der Landleute, den Flachs mit dem Samen in die Röstgruben einzusetzen. Es scheint sich in der Nähe Belfasts jedoch nach und nach die Einsicht Bahn zu brechen und wurden im vorigen Jahre doch circa 20,000 Bushels Samen für beiläufig 5000 L. St. an die Oelmühlen verkauft. Eine nicht unbeträchtliche Quantität Samen wurde in den mittlern Grafschaften auch zu Saesamen und Viehfutter gewonnen. Mehrere neu errichtete Oelmühlen im Innern Irlands, sowie die kräftigsten Anstrengungen der größern Grundbesitzer, und der Nachweis der Brauchbarkeit des selbstgewonnenen Samens zum Säen, lassen hoffen, daß dem oben gerügten Unfuge endlich ein Ende gemacht werde.

Einfluß der Eisenbahnen. Das sich mehr und mehr vervollständigende Eisenbahnnetz über Irland wird für den Flachsbau von den wohlthätigsten Folgen sein, indem es die flachsbauenden Districte mit Belfast, dem Sitze der Maschinenspinnerei, in unmittelbare Berührung bringt und so die Preise im Lande nivellirt und den Verkehr belebt.

Versuche mit Dünger. Auf Veranlassung des Vorstandes der Gesellschaft sind im Laufe des Jahres 1853 auf mehreren Musterfarmen ausgedehnte Versuche gemacht worden über den comparativen Werth verschiedner Düngerarten auf die Flachssaat. Sobald die Resultate geordnet und geprüft sein werden, sollen sie der Oeffentlichkeit übergeben werden.

Verbindungen mit dem Auslande. Mit der der Irischen Gesellschaft in ihrem Schooße zu Gebote stehenden practischen und theoretischen Intelligenz, ihrem regen Eifer und mit den bedeutenden materiellen Mitteln, über die sie jährlich verfügen kann, hat sie sich in der ganzen flachsbauenden Welt eine unbestrittene Suprematie zu erringen gewußt. Es ist un-

ter diesen Umständen die Bereitwilligkeit der Gesellschaft, selbst dem Ausländer ihre Erfahrungen zur Benutzung und fernern Vervollkommnung mitzutheilen, im höchsten Grade anerkennenswerth, reizt aber natürlich auch letzteren zu freundschaftlichen Repressalien. So finden wir in dem vorigjährigen Jahresbericht des Comités der Irischen Gesellschaft eine höchst schmeichelhafte Erwähnung die, von der Preußischen Flachsbau-Gesellschaft erhaltenen, Mittheilungen betreffend.

Wohl schwerlich giebt es viele Privatgesellschaften, die mit geringen Mitteln beginnend, in dem kurzen Zeitraum von 12 Jahren sich eines so außerordentlichen Erfolges rühmen können, als dies die Königl. Flachsbaugesellschaft in Belfast mit vollem Rechte thun kann, denn ihr Wirken kann nicht mehr als auf Irland beschränkt angesehen werden, sie ist ein Vorbild, ein Sporn und Hebel auch für die ausländische Production geworden.

Flachsarten. Auf 2 Arten weißblühenden Leines, deren eine in Frankreich, Belgien und bei uns, wenn auch in geringem Maßstabe gebaut wird, und die andere von Sir R. Schomburgk an den Ufern des Orinoco entdeckt worden sein soll, ist des Comités Aufmerksamkeit gelenkt worden. Unsere Kenntniß scheint auf diesem Felde weiter gediehen, als die der Irländer; indem nach in Deutschland angestellten Probeversuchen mit beiden Flachsarten, sich keine merklichen Unterschiede, die zur Annahme zweier verschiednen Varietäten berechtigen, auffinden ließen.

Wir sehen mit Ungeduld der im Laufe dieses Jahres zu erwartenden Veröffentlichung der Resultate der in Irland angestellten Versuche entgegen.

Andere textile Faserstoffe. Auch auf mehrere mögliche Weise in der Zukunft in geringerem oder größerem Maßstabe als Surrogate für den Flachs verwendbare Pflanzenfaserstoffe hat das Gesellschafts-Comité sein Augenmerk gerichtet. Es sind dies hauptsächlich die Fasern des Neuseeländischen Flachses (phormium tenax), des Hanfes (canabis sativa), des chinesischen Grases (urtica nivea) und des Bokhara Klees

(melilotus arborea). Die Aufgabe, die das Comité sich in Betreff dieser Faserstoffe gestellt hat, ist, zu ermitteln: 1) ob dieselben mit Vortheil in Irland verarbeitet werden können, 2) ob sie dort cultivirt werden können. Den zu veröffentlichenden Resultaten sehen wir entgegen.

Schluß. Schließlich glaubt das Comité nach Mittheilung seiner sehr günstigen Resultate auf die fernere Unterstützung der Gesellschaft von Seiten der Regierung und des Publicums rechnen zu dürfen, um so auf dem betretenen Wege dem Ackerbauer wie dem Fabrikanten förderlich sein zu können.

Nachdem der Secretär der Gesellschaft den Vorstandsbericht verlesen, und mehrere Resolutionen proponirt und von der Versammlung adoptirt worden waren, erhob sich, aufgefordert durch den Vorsitzenden, Herr Fane, Mitunternehmer einer projectirten und nach dem Pownall'schen Patente in's Werk zu setzenden Flachsfactorei, um über das neue System nähern Aufschluß zu geben. Wir entnehmen seinem Vortrage Folgendes: das Wesentliche des Pownall'schen Verfahrens besteht darin, daß man das Flachsstroh nach der Röste im nassen Zustande wiederholt einem auf mechanischem Wege ausgeübten Drucke (mechanical pressure) und der Wirkung eines Wasserstromes unterwirft, um es so von den noch anhaftenden harzigen und gummösen Verunreinigungen zu befreien. Das ganze für das Verfahren benöthigte Maschinenmaterial beschränkt sich also auf ein paar eiserne Walzen und einen Waschapparat. Herr Fane sagt, er habe einen Brief von einem Herrn empfangen, nach dessen Versuchen das neue System eine Ersparniß von nicht weniger als 15 Pfd. St. pro Ton Reinflachs gewähre.

Vor der Hand läßt sich wenig sagen über das besprochene Patent, ausgedehntere Versuche müssen über seinen Werth entscheiden.

Herr Leadbetter, Mittheilhaber des Watt'schen Patentes ließ sich über dasselbe ungefähr in folgendet Art aus:

Im Anschluß an den Bericht des Comités der Gesellschaft vom Jahre 1852 sei zunächst zu bemerken, daß eine längere Praxis zu bedeutenden Ersparnissen in den Productionskosten

geführt habe. Der nach Watt'schem Systeme bereitete Flachs finde einen willigen Markt; die von einigen Spinnern gerügten Eigenthümlichkeiten desselben, welche sich sowohl beim Hecheln und Spinnen des Flachses, als auch dem Kochen der Garne bemerkbar machten, seien nach neuern Versuchen leicht zu umgehen. 10 Anstalten würden bald im Betriebe sein im Vereinigten Königreiche, während Pläne fürs kommende Jahr projectirt seien. Der größere Theil dieser Etablissements sei im Stande jedes den Ertrag von 5 — 600 Acres jährlich zu verarbeiten. Ein von einem angesehenen irischen Grundbesitzer Sir John Macneill, der mehrfach Gelegenheit gehabt habe practische Erfahrungen zu sammeln über die verschiednen in Anwendung gekommnen Flachsbereitungsmethoden, an Herrn Watt gerichtetes Schreiben laute wörtlich folgendermaßen:

Mount Pleasant, den 24. Sept. 1853.

„In Erwiderung auf Ihre Frage, wie sich Ihr System der Flachsbereitung in meiner Factorei bewährt habe, freue ich mich Ihnen mittheilen zu können, daß es bessere Resultate gegeben hat, als irgend eines der früher von mir versuchten; es reducirt den bis heute langwierigen und ungewissen Röstepro-zeß auf eine einfache mechanische Operation, welche einen bestimmten Zeitaufwand so wie ein gleiches täglich zu verwendendes Arbeitspersonal erfordert, zwei vollständig vom Wetter und der Temperatur unabhängige Factoren. Diese Umstände sind von großer Bedeutung, wie jeder Fabricant, der ausgedehnte Flachsfactoreien besitzt, zugestehen wird. Was mich anbetrifft, so hatte ich, ehe ich zu Ihrem Verfahren meine Zuflucht nahm, oft an manchen Tagen Arbeit für hunderte von Händen, an andern waren 20 zu viele; diese Unsicherheit ist jetzt gänzlich verschwunden.

Der Ertrag von derselben Sorte Flachsstrohes nach Ihrem Verfahren behandelt, verglichen mit der durch irgend eine der andern von mir versuchten Methoden, spricht unstreitig für das erstere. Ich fand als Durchschnittsertrag von Grubenröstеflachs, der auf dem Rasen getrocknet war, ungefähr 20 (stones) Stein (à 16 Pfd.) per Ton trocknen Stengelflachses — sehr selten

überstieg die Zahl 24 Stein pro Ton; während der Durchschnittsertrag von 1 Ton Stroh, wenn nach Ihrer Methode operirt wird, 21 Pfd. per Cwt. beträgt, selbst oft bis zu 25 Pfd.; die erstere Zahl entspricht nahezu 26 Stein, die letztere 30¾ Stein per Ton. Ein anderer sehr großer Vortheil Ihrer Operationsweise, der mir einer von hervorragender Wichtigkeit zu sein scheint, ist die gänzliche Abwesenheit irgend eines unangenehmen oder penetranten Geruches. Im Gegentheil gibt die aus den Kufen herstammende Flüssigkeit, mit den ausgedroschnen Samenkapseln gemischt, ein Viehfutter, das von Schweinen, Rindern und jungen Pferden sehr gierig verzehrt wird. Seit länger als 2 Monaten füttere ich mehr als 50 Schweine ausschließlich mit diesem Material, mit der alleinigen Zugabe von kleinen Quantitäten grünen Klees, und befinden sich alle in vortrefflichem Zustande.

Als ich anfing nach Ihrem Plane zu arbeiten, zeigte sich überall ein sehr großes Vorurtheil dagegen und die Spinner verweigerten irgend annehmbare Preise. Ich ließ daher für meine eigene Rechnung kleine Parthien spinnen und die so erlangten Resultate überzeugten mich, daß es nur der nöthigen Zeit bedürfe um diesem Materiale volle Geltung auf dem Markte zu verschaffen und habe ich mich darin so wenig geirrt, daß ich in der letzten Zeit nicht unbedeutende Verkäufe zu anständigen Preisen realisirt habe — für eine Partie waren 13 sh. per Stein, über 8 Sgr. pro Pfd., geboten, wurden aber nicht acceptirt. Das Werg des nach Ihrem Plane bearbeiteten Flachses halte ich für besser, als das von anderem Flachse, wie auch Ertrag und Qualität des daraus gesponnenen Garnes einen vortheilhaften Vergleich aushalten."

Ihr ergebner John Macneill.

Zur fernern Würdigung ihres Verfahrens, verglichen mit den andern gebräuchlichen Flachsbereitungsmethoden, fährt Herr Leadbetter fort, hätten sie völlig uninteressirte Personen veranlaßt, vergleichende Versuche mit demselben Rohmateriale anzustellen. Zwei solcher Experimente seien gemacht worden und zwar das erste von Herrn Kirkwood, welcher von Seiten der

Canadischen Regierung nach Irland geschickt worden sei, um sich dort mit der Flachsbereitung vertraut zu machen. Es habe dieser Herr persönlich die Operationen beaufsichtigt, welche mit demselben Flachsstrohe theils nach Schenck'schem theils nach Watt'schem Systeme, in den entsprechenden Anstalten vorgenommen worden seien. Das nach Schenck'schem Systeme bereitete habe den Nebenvortheil gehabt, im nassen Zustande gewalzt zu werden, welche Manipulation Herr Leadbetter indessen als einen integirenden Theil seines Patentes in Anspruch nimmt. Die von Herrn Kirkwood erzielten Resultate, hat derselbe den Patentinhabern in einem Schreiben folgenden Inhaltes mitgetheilt.

Glasgow, den 11. Juni 1853.

„Ihrem Wunsche gemäß, lege ich Ihnen hiermit die Resultate zweier Experimente mit Canadischem Flachsstrohe vor.

Nach Watt's System:

Gewicht des Strohes vor dem Dämpfen 6¼ Pfd. 0 Unzen
(Verlust 24 Proc.)
Gewicht nach dem Trocknen . . . . 4¾ „ 0 „
„ des geschwungnen Flachses . . 1 „ 3 „
Ertrag 25 Proc. des getrockneten Strohes, 19 Proc. des trocknen Strohes.

Nach Schencks System:

Gewicht vor der Röste . . . . . 2 Pfd. 12½ Unzen
(Verlust 24 Proc.)
Gewicht nach dem Trocknen . . . . 2 „ 2 „
„ des geschwungnen Flachses . . 0 „ 6 „
Ertrag 17,6 Proc. des getrockneten Strohes, 13,5 Proc. des trocknen Strohes.

Beide Proben wurden auf der Maschine geschwungen."

Ich bin ꝛc. Kirkwood.

Ein zweiter Brief von demselben Schreiber lautete:

„Ich brachte zwei Flachsproben, bereitet aus Stroh von möglichst gleicher Qualität, zu der Flachsspinnerei der Herren Bell und Calvert. Die Watt'sche Probe wurde vor dem Hecheln zu 12 sh. per Stein taxirt, die Schenck'sche zu 10 sh. 6 d. Erstere

spann 85er Kette, letztere 75er Kette. Der in Rede stehende Flachs war unter meiner Beaufsichtigung in zwei verschiednen Factoreien bereitet, in welchen die beiden Systeme resp. in Anwendung sind."

Ich bin ꝛc. Kirkwood.

Das zweite Experiment wurde mit grünem Strohe ausgeführt, welches die Inhaber des Watt'schen Patentes von Herr Niven von Chromehill mit dem Ersuchen es zuzubereiten erhielten. Er giebt die folgenden Resultate, welche unter seiner persönlichen Leitung erzielt worden sind:

Durch kalte Röste und nasses Walzen:

27 lbs. grünes Stroh = . . 8 lbs. 8 Unz. trock. Stroh
Geröstet und getrocknet . . . 5 „ 8 „
Gab Ertrag . . . . . 0 „ 12½ „ = 14¼ Proc.

Durch den Watt'schen Prozeß:

38 lbs. grünes Stroh = . . 12 „ 7½ „ trockn. Stroh
Gedämpft und getrocknet . . 5 „ 4 „
Gab Ertrag . . . . . 1 „ 5 „ = 25 Proc.

außer 13 Unzen guten Samen und 12 Unzen Abfall.

Die Flachsspinner Herr Hind und Sohn hechelten nachher diese Proben, und gaben die folgenden Ertragssätze:

Das kalt geröstete . . . 57,3 lbs per cwt.
Das Watt'sche (1 Probe) 59,7 „ „ „
„ „ (2 Proben) 60,9 „ „ „

Alle Proben spannen dieselben Nummern.

Aus diesen Experimenten, fährt Herr Leadbetter fort, folge, daß das Watt'sche System die folgenden Vortheile ergebe:

Nach Herrn Kirkwood's Versuchen: 45 Proc. größern Ertrag an geschwungner Faser; 10 Pfd. St. per Ton höhern Werth.

Nach Herrn Niven's Versuchen:

20 Proc. Mehrertrag geschwungnen Flachses von grünem Strohe
75 „ „ „ „ „ trocknem „
5 „ „ im Hecheln außer etwa 3 Pfd. St. Werth an Samen und Abfall, welche durch Herrn Niven's Prozeß den Flachs grün zu rösten verloren gehen.

Mit diesen Resultaten stimmten die in ihren eignen Eta-

blissements während des Jahres 1853 erhaltnen vollständig überein. Von den 10 bestehenden Anstalten hätten die Patentinhaber 4 selbst erbaut, 2 in Irland und 2 in Schottland, von welchen jede den Ertrag von 5 — 600 Acres Flachs zu verarbeiten im Stande sei.

Schließlich bemerkt dann noch Herr Leadbetter, wie sehr ein nachlässiges Raufen und Trocknen des Flachsstrohes, wie es leider so oft vorkomme, die Arbeiten des Bereitens vermehrten und das Rohmaterial an Werth verlieren ließen. Indem er in dieser Beziehung zu größrer Sorgfalt im Interesse der Flachsbauer selbst rathet, und zugleich auf die Vortheile der Trennung der Arbeit, welche durch die Factoreien ermöglicht werde, hinweist, fordert er, unter Anführung mehrer glänzenden Resultate, welche mit verflossnen Jahren mittelmäßigen Flachsernte durch einzelne sorgfältige Landbauer erzielt worden seien, zur fernern Ausdehnung des Flachsbaues auf.

VIII.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen pro 1853.

Protector: Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft:

a) Vorstands-Mitglieder in Berlin:

Vorsitzender: Geheimer Ober-Finanz-Rath v. Viebahn;
Stellvertreter des Vorsitzenden: Geh. Ober-Regierungsrath Kette;
Schriftführer: Schriftsteller Dr. Schneitler;
Schatzmeister: Commerzien-Rath und Leinenfabrikant Mezner;
Wirklicher Geh. Kriegsrath Mentzel;
Wirkl. Geh. Legationsrath Freiherr v. Patow.
Präsident Lette;

b) Vorstands-Mitglieder in den Provinzen:

Graf v. Burghauß, General-Landschafts-Director auf Laasan in der Provinz Schlesien; Graf v. Keyserling auf Rautenburg in Litthauen;

Graf v. Schwerin auf Putzar in Pommern; Harkort, Hauptmann a. D. zu Wetter in Westfalen; Dr. Koppe, Landes Oekonomierath auf Beesdau, Provinz Brandenburg; v. Kleist auf Wendisch-Tychow in Pommern; v. Hagen, Landrath a. D. in Erfurt, Provinz Sachsen.

Mitglieder der Gesellschaft: (Mit Angabe der Beiträge; wo keine Ziffer beigefügt worden, ist der ordentliche Beitrag von 2 Thlr. gezahlt.)

1. Dr. Koppe, Land.-Oek.-Rath in Beesdau, R.-B. Frankfurt 20 Thlr.
2. Graf v. Burghauß, Präsident des landw. Central-Vereins für Schlesien. Gen. Landschafts-Director in Breslau, Reg.-Bez. Breslau . . . . . 12 -
3. v. Brünneck, Gutsbesitzer, Ober-Burggraf im Königreich Preußen, in Trebnitz, R.-B. Frankfurt . . . . . 10 -
4. Degenkolb, Geh. Commerzienrath in Eilenburg, Reg.-Bez. Merseburg . . . . . 10 -
5. C. G. Kramsta Söhne, Fabrikbesitzer in Freiburg, R.-B. Breslau . . . . . 10 -
6. Graf v. Schwerin, Rittergutsbesitzer, Präsident der II. Kammer in Putzar, R.-B. Stralsund . . . . . 10 -
7. Verein der Land- u. Forstwirthsch. zu Braunschweig (Ausland) 10 -
8. Diergardt, Geh. Commerzienrath in Viersen, Reg.-Bez. Düsseldorf . . . . . 5 -
9. Kaselowsky, Kommissionsrath in Berlin, R.-B. Potsdam 5 -
10. Freiherr v. Patow, Wirkl. Geh. Legationsrath in Berlin, Reg.-Bez. Potsdam . . . . . 5 -
11. Harkort, Hauptmann a. D. in Wetter, R.-B. Arnsberg 4 -
12. v. Kries, Professor in Berlin, Reg.-Bez. Potsdam . . 4 -
13. Fournier, Gutsbesitzer in Brodden, R.-B. Marienwerder 3 -
14. Graf v. Keyserling, Rittergutsbesitzer, Präsident des landw. Central-Vereins für Litthauen in Rautenburg, R.-B. Gumbinnen . . . . . 3 -
15. Landwirthschaftlicher Verein zu Günstädt, R.-B. Erfurt . 3 -
16. Landwirthschaftl. Verein zu Bartenstein, R.-B. Königsberg 3 -
17. Aldenhoven, Gutsbesitzer in Zons, R.-B. Düsseldorf.
18. Albrecht, Consistorialrath und Superintendent in Gumbinnen, Reg.-Bez. Gumbinnen.
19. Alberti, Fabrikbesitzer in Waldenburg, R.-B. Breslau.
20. v. Borries, Landrath in Herford, R.-B. Minden.
21. Bentrup, Gutsbesitzer in Heepen, R.-B. Minden.
22. Bennecke, Amtsrath u. Gutsbesitzer in Staßfurt, R.-B. Magdeburg.
23. Theod. Bahre, Kaufmann in Mexico.
24. Freiherr v. Buddenbrock, Gutsbesitzer in Kl. Tschirne, R.-B. Liegnitz.
25. Bock, Gerichts-Direktor in Hagen, R.-B. Arnsberg.
26. Bücklers, Fabrik-Direktor in Dülken, R.-B. Düsseldorf.
27. Joh. Fr. Bruder, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Tilsit, Reg.-Bez. Gumbinnen.
28. Breest, Gutsbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam.

29. Rich. Bennecke, Zögling des Königl. Gewerbe-Instituts in Berlin, Reg.-Bez. Potsdam.
30. Bitter, Regierungsrath in Minden, R.-B. Minden.
31. Coupette, Flachstechniker, Hülfsarbeiter bei der technischen Deputation in Berlin, R.-B. Potsdam.
32. Graf v. Dyhrn, Rittergutsbesitzer in Reesewitz, R.-B. Breslau.
33. Durin, Landesältester in Gr. Lagiewnik, R.-B. Oppeln.
34. Dannenberger, Fabrikbesitzer in Berlin, R.-B. Potsdam.
35. Dünwald, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam.
36. Deltus, Commerzienrath, Präsident der Handelskammer in Bielefeld, Reg.-Bez. Minden.
37. Dallmann, Oekonom in Elverdissen, R.-B. Minden.
38. Graf zu Dohna-Lauck, Rittergutsbesitzer in Lauck, R.-B. Königsberg.
39. Fahrtmann, Hauptmann a. D., Gutsbesitzer in Kl. Schwein, Reg.-Bez. Liegnitz.
40. v. Görtz, Geh. Reg. Rath in Breslau, R.-B. Breslau.
41. Gruschwitz, Fabrikbesitzer in Neusalz, R.-B. Liegnitz.
42. Freiherr v. Gerßdorff, Gutsbesitzer in Rothenburg O. L., R.-B. Liegnitz.
43. Grewe, Gutsbesitzer in Zissendorf, R.-B. Cöln.
44. Haupt, Kaufmann in Wüste-Waltersdorf, R.-B. Breslau.
45. Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund, R.-B. Arnsberg.
46. Hoffmann, Landrath in Oppeln, R.-B. Oppeln.
47. Baron v. Helldorf, Gutsbesitzer, General Feuer-Societäts-Director in Bedra, R.-B. Merseburg.
48. Graf v. Hoverden, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, Reg.-Bez. Breslau.
49. Herrmann, Rittmeister a. D. und Fabrikbesitzer in Schönebeck, Reg.-Bez. Magdeburg.
50. Handelskammer in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
51. Graf v. Itzenplitz, Regierungs-Präsident a. D. und Rittergutsbesitzer in Kunersdorf, R.-B. Potsdam.
52. Jordan, Legations-Rath a. D. in Schönau, R.-B. Liegnitz.
53. Kelch, Rittergutsbesitzer in Pilwen, R.-B. Königsberg.
54. Kette, Geh. Ober-Reg.-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam.
55. v. Küster, Geh. Legationsrath und Gutsbesitzer in Lommnitz, R.-B. Liegnitz.
56. Krumpholz, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam.
57. Kramsta, Gutsbesitzer in Gäbersdorf, R.-B. Breslau.
58. Kießling, Fabrikant und Gutsbesitzer in Elchberg, R.-B. Liegnitz.
59. Kögel, Gutsbesitzer in Garden, R.-B. Stettin.
60. Kerp, Gutsbesitzer in Sieglar, R.-B. Cöln.
61. Kobes, Fabrik-Dirigent in Erdmannsdorf, R.-B. Liegnitz.
62. Leonhardt, Rittergutsbesitzer in Sorau, R.-B. Frankfurt.
63. Lette, Präsident des Revis. Collegium für Landes-Cult.-Sachen in Berlin, R.-B. Potsdam.

64. Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotfeld, R.-B. Oppeln.
65. Dr. Moecke, Redakteur in Breslau, R.-B. Breslau.
66. v. Meding, Wirkl. Geh. Rath und Oberpräsident a. D. in Berlin, R.-B. Potsdam.
67. Dr. Magnus, Professor in Berlin, R.-B. Potsdam.
68. Mezner, Commerzienrath und Fabrikant in Berlin, R.-B. Potsdam.
69. Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegs-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam.
70. Möller, Kaufmann im Kupferhammer bei Bielefeld, R.-B. Minden.
71. v. Mutius, Major und Landes-Aeltester in Altwasser, R.-B. Breslau.
72. Graf v. Monts, Landrath und Landesältester in Isroldschütz, R.-B. Oppeln.
73. Müller, Bürgermeister in Pfalzfeld, R.-B. Coblenz.
74. v. Noorden, Hauptmann a. D. und Gen.-Secr. des landw. Vereins für Rheinpreußen in Bonn, R.-B. Cöln.
75. Nitschke, Fabrik-Direktor in Suckau, R.-B. Liegnitz.
76. Ockel, Oekonomierath in Frankenfelde, R.-B. Potsdam.
77. Oelsner, Kaufmann in Trebnitz, R.-B. Breslau.
78. Plaßmann, Gutsbesitzer in Allhof, R.-B. Arnsberg.
79. Graf v. Pückler, General-Landschafts-Repräsentant in Breslau, R.-B. Breslau.
80. Fürst v. Pleß in Pleß, R.-B. Oppeln.
81. Rohde, Administrator in Elbena, R.-B. Stralsund.
82. v. Rosenberg-Lipinsky, Rittergutsbesitzer in Gutwohne, R.-B. Breslau.
83. Rothe, Oekonomierath in Karge, R.-B. Posen.
84. Rimann, Kaufmann in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
85. Baron v. Richthofen, Gutsbesitzer in Roswadze, R.-B. Oppeln.
86. v. Sanden, Landrath in Ragnit, R.-B. Gumbinnen.
87. Eberhard Graf zu Stolberg, Landrath in Kreppelhof, Reg.-Bez. Liegnitz.
88. Freiherr v. Senfft-Pilsach, Major a. D. und Rittergutsbesitzer in Sandow, R.-B. Frankfurt.
89. Dr. Sprengel, Oek. Kommissionsrath in Regenwalde, R.-B. Stettin.
90. Schuhmann, Regierungsrath in Berlin, R.-B. Potsdam.
91. Schellwitz, Geh. Regierungsrath, General-Commissarius und Direktor der General-Kommission in Berlin, R.-B. Potsdam.
92. Eduard Stolle, Dr. phil. in Berlin, R.-B. Potsdam.
93. Rich. Schreiber, Mitbesitzer der Flachsspinnerei in Waldenburg, zu Breslau, R.-B. Breslau.
94. v. Simpson, Rittergutsbesitzer in Georgenburg, R.-B. Gumbinnen.
95. R. Scheibler, Gutsbesitzer in Schönborn, R.-B. Liegnitz.
96. Schemel, Inspector in Herford, R.-B. Minden.
97. Simons, Landrath in Vogelsang, R.-B. Cöln.
98. v. Spiegel, Gutsbesitzer in Dammer, R.-B. Breslau.
99. Graf v. Sierstorpf, Landschafts-Direktor in Koppitz, R.-B. Oppeln.
100. v. Studnitz, Landschafts-Direktor in Schmitzdorf, R.-B. Breslau.

101. Settegast, Inh. einer Ackerbauschule in Ragnit, R.-B. Gumbinnen.
102. Dr. Schneitler, Schriftsteller in Berlin, R.-B. Potsdam.
103. Sartorius, Gutsbesitzer in Dyck, R.-B. Düsseldorf.
104. J. A. Schmitz, Gutsbesitzer in Winnenthal, R.-B. Düsseldorf.
105. Wilh. Sternenberg, Kaufmann in Schwelm, R.-B. Arnsberg.
106. Schöpplenberg, Kaufmann in Greifenberg, R.-B. Liegnitz.
107. Silber, Kaufmann und Seifenfabrikant in Elbing, R.-B. Danzig.
108. Tellkampf, Professor in Breslau, R.-B. Breslau.
109. v. Thielau, 1ster Kreisdeputirter in Lampersdorf, R.-B. Breslau.
110. Toegel, Dr. phil. in Mühlheim a. d. Ruhr, Rheinprovinz.
111. Freiherr v. Tschammer, Landschafts-Direktor in Dromsdorf, R.-B. Breslau.
112. Thomas, Kaufmann in Breslau, R.-B. Breslau.
113. H. Trautwein, Dirigent der Flachsbereitungs-Anstalt in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
114. v. Uechtritz, Präsident in Berlin, R.-B. Potsdam.
115. Unverricht, Hauptm. und Landesältester in Eisdorf, R.-B. Breslau.
116. Chr. und Gerh. Uhlhorn, Fabrikbesitzer in Grevenbroich, R.-B. Düsseldorf.
117. v. Viebahn, Geh. Ober-Finanz-Rath in Berlin, R.-B. Potsdam.
118. Oekonomisch. patriotischer Verein zu Oels, R.-B. Breslau.
119. Verein der Land- und Forstwirthe zu Freistadt, R.-B. Liegnitz.
120. Landwirthschaftlicher Verein zu Glatz, R.-B. Breslau.
121. Landw. Central-Verein für die Provinz Sachsen zu Merseburg, R.-B. Merseburg.
122. Landwirthsch. Kreis-Verein zu Warburg, R.-B. Minden.
123. Landwirthsch. Verein zu Rothenburg O. L., R.-B. Liegnitz.
124. Lokal-Abtheilung XIV (Coblenz) im landw. Verein für Rheinpreußen, R.-B. Coblenz.
125. Lokal-Abtheilung XIII (Malmedy) im landw. Verein für Rheinpreußen, R.-B. Aachen.
126. Landwirthschaftlicher Verein zu Wiedenbrück, R.-B. Minden.
127. Landwirthschaftl. Kreis-Verein zu Höxter, R.-B. Minden.
128. Verein Nassauischer Land- und Forstwirthe zu Wiesbaden (Ausland).
129. Landwirthschaftlicher Verein im Fürstenthum Eichsfeld zu Heiligenstadt, R.-B. Erfurt.
130. Central-Deputation für Förderung des Flachsbaues in der Provinz Sachsen, R.-B. Merseburg (zum landwirthschaftl. Centr.-Verein zu Merseburg gehörig).
131. Landw. Verein des Kreises Birnbaum zu Birnbaum, R.-B. Posen.
132. Lokal-Abtheilung XIX (Trier) im landw. Verein für Rheinpreußen, R.-B. Trier.
133. Landwirthsch. Verein zu Heilsberg, R.-B. Königsberg.
134. Wehrmann, Geh. Regierungsrath in Berlin, R.-B. Potsdam.
135. Willmann, Commerzienrath in Sagan, R.-B. Liegnitz.
136. Eduard Wolff, Fabrikbesitzer in Gotha, (Ausland).

137. v. Werbeck, Geh. Reg.-Rath in Schorbus, R.-B. Frankfurt.
138. Wiegandt, Buchhändler in Berlin, R.-B. Potsdam.
139. Graf v. Zieten, Geh. Reg.-Rath in Schmellwitz, R.-B. Breslau.
140. Zopf, Kaufmann in Rauschwitz, R.-B. Liegnitz.
141. Freiherr v. Ende, Landrath in Waldenburg, R.-B. Breslau.

Für 1854 sind neu eingetreten:

142. Lokal-Abtheilung XIXb (Bernkastel) des landwirthsch. Vereins für Rheinpreußen, R.-B. Trier.
143. Secherling, Fabrik-Direktor in Herford, R.-B. Minden.
144. R. Biermann, Kaufmann in Berlin, R.-B. Potsdam.
145. Schnell, Commerzienrath in Königsberg i. Pr., R.-B. Königsberg.
146. Landes-Cultur- und Gewerbe-Verein zu Worbis, R.-B. Erfurt.
147. v. Kleist, Rittergutsbesitzer und Präsident der Pommersch. ökonom. Gesellschaft in Wendisch Tychow, R.-B. Cöslin.
148. Dr. Lüdersdorff, Landes-Oekonomie-Rath und General-Secretair des Landes-Oekon.-Colleg. in Berlin, R.-B. Potsdam.
149. v. Hagen, Landrath a. D. in Erfurt, R.-B. Erfurt.

IX.

Kassen-Abschluß der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen pro 1853.

Nr.	Gegenstand. Titel.	Geldbetrag im Einzelnen Thlr. Sgr. Pf.	Geldbetrag im Ganzen Thlr. Sgr. Pf.
	A. Einnahme.		
1.	Bestand aus dem Jahre 1852	529 15 6	
2.	Rest an Mitglieder-Beiträgen pro 1852	5 — —	
3.	I. Staats-Unterstützung, Rest der laut Ordre vom 14. Febr. bewilligten 1000 Thlr. . . .	500 — —	
4.	II. Beiträge von 99 Mitgliedern pro 1853	277 — —	
	Latus =		1311 15 6

		Transport =			1311	15 6
		(Von den von 42 Mitgliedern pro 1853 zu zahlenden und in der Jahres-Rechnung als Einnahme-Reste nachgewiesenen 90 Thlr. sind nur 88 Thlr. eingegangen; ein Mitglied ist ausgeschieden und hat den Restbeitrag nicht gezahlt. Von einem andern Mitgliede hat der Beitrag pro 1853 nicht eingezogen werden können, indem dasselbe sich auf Reisen befindet. Die Gesellschaft bestand mithin pro 1853 aus 141 Mitgliedern wie im namentlichen Verzeichnisse nachgewiesen ist.)				
5.	III.	Rückzahlung für beschafften Lein- und Hanfsamen . .		83 24 8	1395	10 2
		B. Ausgabe:				
1.	I.	Für den Druck von 1000 Exemplaren des III. Hefts der Gesellschaft so wie für die Monatsberichte und für angekaufte Druckschriften		98 10 —		
2.	II.	Büreaukosten, Copialien, Schreibmaterial ꝛc.		138 20 3		
3.	III.	Porto für die unfrankirte Correspondenz		32 14 9		
4.	IV.	Für 2 Flachsbrech- und 2 Schwinge-Maschinen incl. Transportkosten zu Ausstellungen ꝛc.		90 26 6		
5.	V.	Für angekauften Lein- u. Hanf-				
		Latus =			360	11 6

		Transport =	360	11	6
	samen incl. Fracht		95	11	6
6.	VI. Unterstützung für 2 Techniker, zur Ausbildung und für Flachssortimente ꝛc.		268	8	—
7.	VII. Capital-Depositionen . . .		600	—	—
8.	Rückbuchungen. Von 3 Mitgliedern waren die Briefe, worauf die Beiträge mit à 2 Thlr. = 6 Thlr. pro 1852 durch Postvorschuß eingezogen worden und in der Jahres-Rechnung pro 1852 in Einnahme nachgewiesen sind, nicht angenommen, daher kommen diese Beträge hier wieder in Ausgabe mit	6	—	—	1330 1 —
		Bleibt Kassen-Bestand		65	9 2

Außerdem hat die Gesellschaft die bei Tit. VII. in Ausgabe gestellte Summe von 600 — — bei der Königl. Haupt-Seehandlungs-Kasse à conto di tempo verzinslich angelegt.

Vorstehender Kassen-Abschluß ist aus der am 17. Febr. c. gelegten Jahres-Rechnung extrahirt.

Berlin, den 14. März 1854.

Der Gesellschafts-Schatzmeister.

Mentzel.

X.

Mittheilung des Dirigenten der Flachsgarn-Maschinen-Spinnerei und Weberei der Königlichen Seehandlung zu Erdmannsdorf in Schlesien, Herrn Kobes, über Chinesisches Gras (Tschuma, Urtica nivea, L. Boehmeria nivea, Hock et Arnott).

Herr Director Kobes hat unserer Gesellschaft verschiedene Proben von Chinesischem Grase*) nebst daraus gefertigten Fabrikaten zu übersenden die Güte gehabt, namentlich folgende:

1. eine Probe von Chinesischem Grase in rohem Zustande, dunkler Farbe,
2. eine dergl. von demselben, heller Farbe,
3. eine dergl. von demselben in gebleichtem Zustande,
4. eine dergl. von demselben, gebleicht und geschwungen,
5. zwei dergl. von demselben, gebleicht, geschwungen und gehechelt,
6. ein Strähn daraus gesponnenen Garnes Nr. 110,
7. ein aus solchem Garn gewebtes Taschentuch.

Die Muster von rohem Chinesischem Gras (Raw Grass) sind einer Sendung entnommen, welche die Königliche General-Direction der Seehandlungs-Societät in Berlin im Monat December 1847 direct von China bezogen hatte, um damit Versuche über dessen Verwendbarkeit zum Verspinnen und Verweben machen zu lassen. Nach manchen vergeblichen Bemühungen, die namentlich die Herstellung feinerer Garn-Nummern aus diesem Material schwierig erscheinen ließen, gelang es endlich dem technischen Dirigenten der Fabrik zu Erdmannsdorf, Herrn Erbrich, Garne von der Güte und Feinheit des einge-

*) Vergl. Amtl. Bericht über die Industrie-Ausstellung zu London. Berlin 1853 I. S. 380, II. S. 183.

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	Transport =	1400	—	—
3.	an den Flachsbauverständigen Fettkötter, Behufs Ertheilung des Unterrichts im Flachsbau in Preußen vom 1. Juli $18\frac{47}{48}$ 125 Thlr. Gratifikation . . . . . 25 Thlr.	150	—	—
4.	zur Errichtung und Unterhaltung zweier Flachsbauschulen in Litthauen zu Insterburg und Lyck pro 1. November $18\frac{47}{48}$	900	—	—
5.	an Stenzler für Ertheilung von Unterricht im Flachsbau pro 1. October $18\frac{48}{49}$	100	—	—
6.	zur Unterhaltung der Flachsbauschulen in Litthauen und Masuren pro 1. November $18\frac{48}{49}$ und zwar: für die Schule zu Tilsit 450 Thlr. do. Lyck 450 „	900	—	—
7.	dem Central-Verein für Litthauen zur Unterhaltung der Flachsbauschulen zu Lyck und Ragnit pro 1. November $18\frac{49}{50}$	900	—	—
8.	zur Unterhaltung zweier Flachsbauschulen für Litthauen zu Lyck und Ragnit pro 1. November $18\frac{50}{51}$	450	—	—
9.	zur Unterhaltung der Flachsbauschulen in Litthauen zu Ragnit und Sensburg pro 1. November $18\frac{51}{52}$ und zwar zunächst für die Monate November und December 1851 . . .	150	—	—
10.	zur Unterhaltung der Flachsbauschulen in Litthauen zu Ragnit und Sensburg pro 1. November $18\frac{51}{52}$	750	—	—
11.	dem landwirthschaftlichen Central-Verein für Litthauen zur Unterhaltung der Flachsbau- und Flachsbereitungsschulen pro 1853 . .	900	—	—
12.	dem Flachsbau-Techniker Stenzler zu Wartenburg als Unterstützung seiner mit der dortigen Strafanstalt verbundenen Flachsbereitungsanstalt	100	—	—
	Latus =	6700	—	—

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	Transport =	6700	—	—
13.	dem landwirthschaftlichen Verein zu Heilsberg, Unterstützung zum Betriebe der von demselben errichteten Flachsbereitungsanstalt . .	100	—	—
		6800	—	—

II. Provinz Schlesien:

1.	zur Unterhaltung der Flachsbauschule in Simmenau pro $18\frac{4}{5}$	1200	—	—
2.	zur Unterhaltung der Flachsbauschule in Klopschen pro $18\frac{5}{6}$	1130	—	—
3.	zur Unterhaltung der Flachsbauschulen für Schlesien pro 1. Juli $18\frac{6}{7}$ und zwar: zu Klopschen und Oberlangenau	1410	—	—
4.	zur Unterhaltung der 3 Flachsbauschulen in Schlesien pro 1. Juli $18\frac{7}{8}$ und zwar: für Nikolstadt . . . . 770 Thlr. „ Oberlangenau . . 300 „ „ Bielau . . . . . 340 „	1410	—	—
5.	Remuneration für Rüfin.	60	—	—
6.	zur Unterhaltung der schlesischen Flachsbauschulen vom 1. Juli bis ult. December 1848	705	—	—
7.	desgleichen vom 1. Januar bis ult. Juni 1849	705	—	—
8.	desgleichen vom 1. Juli bis ult. December 1849 (incl. für die Rüfin'sche wandernde Flachsbauschule)	705	—	—
9.	zur Unterhaltung der schlesischen Flachsbauschulen pro 1850	400	—	—
10.	desgleichen pro 1850.	500	—	—
11.	zur Unterhaltung der schlesischen Flachsbauschulen pro 1851	1050	—	—
	zur Beschäftigung des Richter pro 1852 .	300	—	—
12.	1. zur Unterhaltung der Flachsbauschulen zu			
	Latus =	9575	—	—

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	Transport =	9575	—	—
	Proskau und Rüstern — Zuschuß noch für den Monat Juli 1852 110. 21. 6.			
2.	zur Unterhaltung beider, nach Ullersdorf und Malitsch verlegten Flachsbauschulen pro 1. August 1852 bis dahin 1853 . . . . . 1110. — —	1220	21	6
13.	zur Besoldung des Flachsbau- und Drain-Technikers Richter für die Provinz Schlesien und Posen pro 1853	300	—	—
		11,095	21	6

III. Provinz Sachsen:

1.	dem Schulzen Gießler zu Tröchtelborn zur Errichtung und Unterhaltung einer Flachsbauschule pro 1. April $18\frac{47}{48}$	600	—	—
2.	dem landwirthschaftlichen Central-Verein für die Provinz Sachsen sind unter den Unterstützungen zu allgemeinen Landes-Cultur-Zwecken, zur Drainirung und Förderung des Flachsbaues pro 1852 bewilligt 600 Thlr. davon sind nach dem Berichte des Vereins für den Flachsbau verwendet circa . . .	200	—	—
3.	desgleichen pro 1853 . . . . 600 Thlr. Nach dem vorläufigen Berichte des Vereins dürfte auch in diesem Jahre die für den Flachsbau verwendete Summe anzunehmen sein auf circa	300	—	—
4.	zur Errichtung und Unterhaltung der Flachsbauschule zu Birkungen im Eichsfelde pro 1. October $18\frac{53}{54}$	650	—	—
		1750	—	—

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	IV. Provinz Westfalen:			
1.	dem landwirthschaftlichen Kreis-Verein zu Herford zur Unterhaltung zweier Flachsbauschulen im Kreise Herford pro 1. Juni 1847 bis ult. Februar 1848	375	—	—
2.	zur Einrichtung einer Flachsbauschule im Kreise Bielefeld pro 1. März 1847 bis 1. September 1848	450	—	—
3.	für die Flachsbauschule im Kreise Herford pro März, April und Mai 1848. . . .	125	—	—
	pro 1. Juni 1848 bis ult. Februar 1849 .	375	—	—
4.	dem landwirthschaftlichen Kreis-Verein zu Herford, zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues — 1ste Hälfte pro 1849 . .	250	—	—
5.	desgl. — 2te Hälfte pro 1849	250	—	—
6.	dem Minden-Ravensberg'schen landwirthschaftlichen Haupt-Verein zu Bielefeld zu gleichem Zwecke pro 1849	500	—	—
7.	desgl. — 1ste Hälfte pro 1850	250	—	—
8.	desgl. — 2te Hälfte pro 1850	250	—	—
9.	dem landwirthschaftlichen Kreis-Verein zu Herford, zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues pro 1850.	500	—	—
10.	dem Minden-Ravensberg'schen landwirthschaftlichen Haupt-Verein zu Herford, zur Förderung der Flachs- und Hanfkultur pro 1851	250	—	—
	pro 1852	400	—	—
11.	dem Minden-Ravensberg'schen landwirthsch. Haupt-Verein zu Herford pro 1853 — zu gemeinnützigen Zwecken — namentlich zur Förderung der Flachs- und Hanf-Cultur .	450	—	—
		4,425	—	—
	Summa A. =	24,070	21	6

	Thlr.	Sgr.	Pf.
B. Flachsfactoreien:			
In der Provinz Preußen			
1. dem landwirthschaftlichen Central-Verein für Litthauen zur Einrichtung einer Flachsfactorei	600	—	—
(Beträchtliche Zuschüsse zur Anschaffung von Maschinen für Etablissements dieses Zweiges sind neuerdings vom Ministerium für Handel bewilligt worden).			
C. Reisestipendien.			
I. Provinz Preußen:			
1. zur Bestreitung der Reisekosten des Müllhauer zur Flachsbauschule nach Simmenau an den litthauischen Central-Verein . . .	50	—	—
2. Reisegeld ꝛc. für eine Studienreise des Müllhauer nach Klopschen und Simmenau . .	75	—	—
3. dem Königsberger Verein zur Entsendung eines Individuums nach Schlesien . . .	150	—	—
4. dem Central-Verein zu Königsberg eine Reiseunterstützung für den Oekonomen Stentzler	100	—	—
5. Reisekosten dem Fettkötter pro 1847 . . .	100	—	—
	475	—	—
II. Provinz Schlesien:			
1. dem Flachsbaulehrer Richter in Proskau, zur Ausbildung als Lehrer für Flachsbau und Drainirungen, Reisestipendium	400	—	—
III. Provinz Sachsen:	—	—	—
IV. Provinz Westfalen:			
1. Reisestipendium für die auf Vorschlag des Herforder Kreis-Vereins nach Belgien ge-			
Latus	—	—	—

	Thlr.	Sgr.	Pf.
Transport	= —	—	—
sandten Flachsreisenden Schinke und Kralemann auf 1 Jahr (jeder monatlich 25 Thlr.)	600	—	—
2. Reisestipendium für die aus dem Bielefelder Kreise nach Belgien gesandten Flachsreisenden: Spinnlehrer Kralemann und Anerbe Ollerdissen auf 1 Jahr (jeder monatlich 25 Thlr.)	600	—	—
3. Zuschuß für die nach Belgien und Frankreich gesandten Flachsreisenden — dem landwirthschaftlichen Haupt-Verein zu Bielefeld	150	—	—
	1350	—	—
Summa C	= 2225	—	—

D. Prämien für Flachsröstegruben, Flächse und Flachsgespinnste.

I. Provinz Preußen:

1. zu Prämien für Anlegung von Röstegruben pro 1. November $18\frac{4}{7}$ dem litthauischen Verein	200	—	—
2. zu Flachsbau-Prämien und Lohnzuschüssen: für den landwirthschaftlichen Central-Verein für Litthauen	350	—	—
für den landwirthschaftlichen Central-Verein zu Königsberg (für das Preuß. Ober- und Ermeland).	350	—	—
3. dem Central-Verein zu Königsberg, Flachsbau-Prämiengelder pro 1851: für den Preuß. Holländer Verein 130 Thlr. / „ „ Memeler Verein . . . 35 „ / „ „ Flschhausen-Medenauer Verein . . . . . 35 „	200	—	—
	1100	—	—

		Thlr.	Sgr.	Pf.
	II. Provinz Schlesien:			
1.	dem Central-Verein zu Breslau zu Prämien für Flachs und Handgespinnst	60	—	—
2.	dem landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau zu Prämien für Flachs- und Handgespinnst	100	—	—
3.	dem landwirthschaftlichen Central-Verein zu Breslau zu Prämien für Flachs und Gespinnst	150	—	—
		310	—	—
	III. Provinz Sachsen:			
1.	zur Förderung des Flachsbaues im Kreise Worbis (Prämienfonds) (zur Disposition des Herrn Ober-Präsidenten)	100	—	—
2.	desgleichen	100	—	—
3.	desgleichen pro 1848	100	—	—
4.	desgleichen pro 1849	100	—	—
5.	desgleichen	100	—	—
	(außerdem einige Preis-Medaillen).	500	—	—
	IV. Provinz Westfalen:			
1.	zu Prämien zur Förderung der Cultur des Batistflachses und der Batistgarnspinnerei: für Ollerdissen und Kralemann . 75 Thlr. für den Kaufmann Elmendorf . 25 "	100	—	—
	Summa D =	2,010	—	—
	E. Zur Beförderung des Flachsbaues im Allgemeinen:			
	der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.			
1.	zur Förderung des Leinsaat-Handels und Ausbildung von Technikern ꝛc.	1000	—	—
	Summa E =	1000	—	—
	F. Vorschüsse:			
1.	dem Flachsbauverständigen Fettkötter, zur Errichtung einer Flachs- und Musterwirthschaft, ein Darlehn von	1500	—	—
	Summa F =	1500	—	—

Recapitulation nach den Verwendungszwecken und den Provinzen.

	Bezeichnung der Verwendung.	Es sind verwendet worden in												Summa.		
		I. Provinz Preußen.			II. Provinz Schlesien.			III. Provinz Sachsen.			IV. Provinz Westfalen.					
		Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.
A.	Flachsbau- und Flachsbereitungs-Schulen ꝛc.	6,800	—	—	11,095	21	6	1,650	—	—	4,425	—	—	24,070	21	6
B.	Flachsfactoreien	600	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	600	—	—
C.	Reisestipendien.	475	—	—	400	—	—	—	—	—	1,350	—	—	2,225	—	—
D.	Prämien für Flächse.	1,100	—	—	310	—	—	500	—	—	100	—	—	2,010	—	—
E.	An die Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen.	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,000	—	—
F.	Vorschüsse	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	1,500	—	—
	Summa Summarum .	8,975	—	—	11,805	21	6	2,150	—	—	5,875	—	—	31,405	21	6

XII.

Ueber weißblühenden Lein.

Von dem Flachsbaulehrer
Alfred Rüsin.

Der weißblühende Lein hat in neuerer Zeit viel Aufmerksamkeit erregt. Die guten Eigenschaften, die man an ihm bemerkt haben wollte und die man ihm auch größten Theils nicht mit Unrecht zuschrieb, mußten wohl das Interesse des flachsbauenden Publikums auf sich ziehen, doch konnte es auch nicht fehlen, daß die Sache andrerseits wiederum mit Mißtrauen aufgenommen wurde; zumal auch in der That Beurtheilungen und Lobpreisungen mitunterliefen, die nicht geeignet waren, das Vertrauen des Sachkenners zu gewinnen. Referent spricht sich selbst davon nicht frei, daß er die in Rede stehende Neuerung in der Flachskultur unterschätzte, doch fand er Gelegenheit sich zu Gunsten derselben genauer zu unterrichten und will seine Bemerkungen als einen Beitrag zur näheren Feststellung des Sachbestandes hiermit der Oeffentlichkeit übergeben.

Die Vorzüge des weißblühenden Leins sollten namentlich darin bestehen:

1. daß er bei denselben Ansprüchen auf Bodenbeschaffenheit und Bestellung, welche der gewöhnliche Lein stellt, des kleineren Saamens wegen, nur $\frac{3}{4}$ der sonst gewöhnlichen Aussaat bedinge,
2. daß die Halme bei der gewöhnlichen Länge der Rigaischen Leinpflanze weniger ästig seien, er also weniger Abfall bei der Bearbeitung ergäbe,
3. daß er um acht Tage eher reif werde,
4. bedeutend eher röste; — bis um acht Tage; —
5. daß er einen größeren Ertrag an Saamen gewähre und
6. haltbarer in der Faser sei. —

Dagegen aber sprachen folgende Punkte nicht zu seinen Gunsten:

a. geringere Feinheit des Herders,
b. Bedenken vor baldiger Entartung und
c. desfallsige kostspielige Neusaat.

Neben mehrfachen anderweitigen Versuchen dürfte besonders der nachstehende im Stande sein nachzuweisen, in wiefern es mit diesen Eigenschaften des neuen Flachses seine Richtigkeit hat.

Herr Oekonom Hunold zu Birkungen, Kreis Worbis, bezog von der Gesellschaft zur Förderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen, durch den ökonomischen Verein zu Worbis 3 Metzen weißblühenden Leins à Metze circa 14 Sgr. und zu 6½ Pfund Gewicht, unter dem Namen „asiatischer weißblühender Lein" und gleichzeitig ½ Metze zu 2 Pfund und dem Preisse von 20 Sgr. pro Pfund, von einer Saamenhandlung zu Erfurt, der als „amerikanischer" bezeichnet wurde. Hiernach war letztere Sorte dem Maaße nach um beinahe das achtfache und dem Gewichte nach mehr als neun mal theurer als erstere; doch zeigte sich bei der Verwendung und weiteren Beobachtung beider Sorten, daß sie ganz ein und derselben Art waren. —

Mit ¾ der benannten Saamenquantas, also mit 2½ Metze, oder 16½ Pfund, besäte Herr Hunold am 14. Mai v. J. 14 preußische □Ruthen sandigen, mit etwas Lehm gemischten Bodens, der in vorangegangener Tracht mit Runkelrüben bestanden gewesen und in gewöhnlicher Weise mit Rinddünger gedüngt worden war. Demnach kämen auf den preußischen Morgen 2 Scheffel und ⅐ Metze Saameneinfall; — eine Aussaat, welche über den höchsten Satz von Dichtheit hinausgeht, während diese andre Saamengattung doch grade bedeutend dünner gesäet werden soll und dem Anscheine nach, um so dünner, als das bedeutend schwerere Gewicht derselben nicht nur den kleineren Körnern, sondern auch einem größeren Oelgehalte, also größerer Keim- und Triebkraft, zuzuschreiben sein dürfte. — Der Erfolg rechtfertigt aber das hier beobachtete Verfahren vollkommen und zeigt deutlich, daß die Saamenersparung die Vortheile, welche bei dieser Leinsorte durch eine recht dichte Saat erzielt werden, bei weitem nicht aufwiegen würde. Ferner

werden die Resultate dieses Versuchs zeigen, daß weder eine sehr frühe Saat, noch eine Roggenvorfrucht, wie behauptet worden, von dem weißblühenden Lein bedungen werden. Die Bestellung des Landes war in gewöhnlicher Weise und eben so das Unterbringen der Saat durchaus in keiner besonderen Art vollzogen worden. Nachdem selbige ganz gleichmäßig mit den zu ein und derselben Zeit eingebrachten Rigaer und Memler Leinsorten aufgegangen, wurde sie wie diese sorgfältig gejätet, überhaupt auch während ihres ferneren Wachsthums nur wie der blaublühende Flachs gehalten. Bemerkenswerth aber zeigten sich ihrer Zeit, zunächst eine etwas frühere Blüthe, so wie eine größere Gleichmäßigkeit und ein schnellerer Vorübergang derselben; letztere beide eine natürliche Folge der Einfachheit der Halme, des Nichtvorhandenseins von Nebenästen. Besonders wichtig aber war bei der Blüthe ferner, daß die weißen Blüthenkelche merklich größer waren, als die gewöhnlichen blauen und namentlich daß sich unter ersteren auch solche zeigten, welche bei sonst ganz unveränderter Gestalt, die Farbe der letztren angenommen hatten; — also, da wegen des Rückstandes der blauen Blüthe eine Vermischung des Blüthenstaubes nicht angenommen werden kann, entschieden eine Neigung zur Ausartung kund gaben. — Von der Blüthe aus machte sich eine schnellere Abwicklung der Lebensthätigkeit der weißen Pflanzen bemerkbar. Die Reife stellte sich früher ein, so daß die Erndte bereits am 20. August vollzogen werden mußte, während sie bei den andern Sorten erst am 28. und 30. erfolgte. Der weißblühende Flachs hatte also 98 Tage zwischen Saat und Erndte gestanden, der blaue 106 und 108, oder ersterer 14, letztrer ungefähr 15 Wochen. Beide Sorten aber haben in dieser Weise nur das Mittlere der Lebenszeit der Leinpflanze durchgemacht, da man solche überhaupt auf 11 bis 17 Wochen festsetzen kann. Immer würde sich nach den angeführten Merkmalen jedoch bei dem weißblühenden Leine eine Neigung zu kürzerer Vegetation annehmen lassen und bei der größeren Leichtigkeit, mit welcher kürzere Zeit wachsende Flächse, — die sogenannten Spätsorten, — namentlich in nördlicheren und in Gebirgs-Gegenden sich

acclimatisiren, überhaupt ihre Natur verändern, ließe sich hiervon, ohne auf zu gewagte Folgerungen einzugehn, wohl auf die Abstammung des weißblühenden Flachses von den zwar gewöhnlich minder geschätzten Spätflächsen — aber auch auf die von den so gern aus dem Norden bezognen Unterarten schließen. — Bekanntlich haben Flächse, die nur kürzere Zeit, überhaupt schneller wachsen, gewöhnlich nur eine geringere Güte, aber eben so ist auch zur Genüge bekannt, daß im Thier- wie im Pflanzenreiche Spielarten besondere Eigenthümlichkeiten annehmen, welche ihnen öfters Vorzüge vor der Art, von der sie abstammen, verleihen und das langsamere Wachsthum des weißblühenden Leins, mit dem darauf folgenden schnelleren Abschlusse seines Lebensprozesses, dürfte in dieser Beziehung große Aufmerksamkeit verdienen. —

Die Erndte der hier in Rede stehenden Leinsaat wurde nach der im Eichsfelde üblichen Methode vollzogen, indem man nämlich den gerauften Flachs sofort abriffelte und ins Wasser brachte. Die Vortheile der belgischen Erndteweise sind ihm also nicht zu Theil geworden, dennoch entbehrt er der Milde, des Glanzes und der Geschmeidigkeit, überhaupt des öligen Herders, der den Kapellenflachs gewöhnlich auszeichnet, keineswegs. — Was aber noch die Länge des Halms anbelangt, so ist selbige bei der ungünstigen Witterung des vorigen Jahres zwar allerdings nur eine mittlere geblieben, keineswegs aber blieb sie hinter der der andren Leinsorten zurück, sondern steht derselben sogar, wenigstens was die Memler anbelangt, noch voran. Nicht so günstig aber war der Ertrag an Leinsaamen, der zur Zeit noch in Knotten aufbewahrt, sich höchstens auf 150 Prozent der Aussaat, also auf 3 von 2, veranschlagen lassen dürfte. —

Wie bei der Erndte wurde der Flachs auch in der Röste nach dem landüblichen Verfahren behandelt; grün und horizontal, jedoch in fließendes Wasser eingesetzt. Der Ertrag an rohem getrocknetem Stängel läßt sich demnach nicht angeben, eben so wenig wie das quantitative Resultat von der Röste selbst; — augenscheinlich aber würde bei belgischer aufrechter Röste

ein geringerer Abfall beim Schwingen, namentlich an den Spitzen, erzielt worden sein. — Das schnellere Rösten anlangend, hat sich ein solches allerdings ziemlich unzweifelhaft herausgestellt. Der weißblühende Flachs röstete in vier Tagen ab, während die anderen Gattungen fünf Tage und darüber zur Erlangung des gleichen Röstegrades bedurften. An sich selbst ist bei der Röste im Freien eine etwas längere oder kürzere Rösteperiode ziemlich gleichgültig, ja ein gar zu schnelles Rösten sogar riskant und im Wirthschaftsbetriebe auch leicht störend und keineswegs bequem, umgekehrt aber ist dies eine zu lange Röstezeit auch, und öfters können, besonders bei Mangel an Röstegewässern oder verspäteter Röste, Fälle vorkommen, wo an einem früheren Abrösten viel gelegen ist. — Wo die Erndte spät eintritt und der Herbst nur in kürzeren Zeiträumen für diesen Akt der Flachszucht benutzt werden kann, so wie in härteren und kälteren Gewässern, muß jedenfalls eine Flachssorte stets willkommen sein, welche die Röste beschleunigt. — Hiernach würde der weißblühende Flachs auch in dieser Beziehung sich besonders für solche Gegenden eignen, welche vom Klima weniger begünstigt sind, wie das Eichsfeld, der Fuß des Riesengebirges und dieses Gebirge selbst. — Auch bei der Bleiche scheint er durchaus nicht schwierig zu sein. Zwar blieb der Hunold'sche Flachs wegen eingetretener ungünstiger Witterung vierzehn Tage aufgebreitet liegen, aber sonst bedarf es bei grün eingerösteten gewöhnlich einer so langen Bleichzeit nicht, während selbige bei Kapellenflachs wohl öfters noch länger ausgedehnt werden muß und so lieferte hier der weißblühende den Beweis, daß er sich auch für letztere Behandlungsweise ganz wohl eignet: indem ein nachtheiliger Einfluß der verlängerten Bleiche nicht zu bemerken ist, — die Farbe vielmehr ein gefälliges, ins silbergraue spielendes, frisches Weiß geworden und die Haltbarkeit der Faser durchaus nicht gelitten hat. Von obiger Aussaat wurden nun 138 Pfund gerösteter und gebleichter Stängel gewonnen, was auf etwa 210 Pfund ungerösteten trocknen Halm, circa 24 Centner vom Morgen, rechnen läßt. Diesen

gebleichten Flachs nunmehr erhielt Schreiber dieses zur Bearbeitung und ergab selbiger folgende Resultate:

100 Pfund geröfteter Stängel geben 18¾ Pfund geschwungenen Flachs und 75 Loth Schwingwerg, exclusive der besonders zuzurichtenden Abfälle.

Von einem Pfunde geschwungenem ergab die Hechel:

11 5/16	Loth	Flachs
7 9/16	"	feines Werg
8 8/16	"	grobes "
zusammen 27 6/16	Loth.	
mithin Verlust 2 10/16	"	

Der Werth des Produkts läßt sich hiernach und nach Maaßgabe der in schlesischen Spinnschulen früher gemachten bezüglichen Versuchen, wie folgt bestimmen:

11 5/16 Loth Flachs geben 3 7/16 Strähn 3löthiges Garn (gleich Nr. 110 des Maschinengespinnstes), à Stück zum Preise von 16 Sgr., beträgt . . . . . 15 7/8 Sgr.

7 9/16 Loth Werg geben 1 57/64 Strähn, à Stück 8 Sgr. 3 25/32 "

8 8/16 " " " 1 3/4 " à " 8 " 1 1/2 "

zusammen 20 59/64 "

Hiervon ab das Spinnlohn:

a. für das Rippen und Hecheln	2 Sgr.	6 Pf.
b. für 3 7/16 Strähn flächsenes Garn à 1½ Sgr.	6 "	— "
c. für 1 57/64 Strähn wergnes	2 "	— "
d. für 1 3/4 Strähn "	— "	6 "
zusammen	11 "	— "

mithin bleiben pro Pfd. geschwungenen Flachs rund 9 Sgr. — Pf.

Demnach wäre der Ertrag der Hunoldschen Leinsaat wie folgt zu veranschlagen:

Von der muthmaßlich auf 210 Pfd ungerösteten Halm berechneten Ernte, wurden gewonnen:

138 Pfd. geröfteter Flachs und geben nach Obigem 27 7/8 Pfd. geschwungenen, à Pfd. 9 Sgr., beträgt 7 Thlr. 22 Sgr. 10 Pf.

3 Pfd. Schwingwerg à 1 Sgr. . . . — " 3 " — "

Latus 7 " 25 " 10 "

Transport	7 Thlr.	25 Sgr.	10 Pf.
Abfälle, in gereinigtem Zustande ½ Ctr., im Nettowerthe von 20 Sgr. pro Ctr.	— „	5 „	— „
zusammen	8 „	— „	10 „
Hierzu der Leinsaamen 3¾ Mtz. à 14 Sgr.	1 „	12 „	6 „
Spreu u. Schäben auf kleine Nebenkosten	— „	— „	— „
Summa	9 „	13 „	4 „

Ab die Productions-Kosten:

Bestellung des Ackers, Pflege des Flachses auf dem Felde, Ernte, Röste und Bleiche pro Morgen 7 Thaler, also auf 14 □Ruthen	— „	16 „	— „
2½ Mtz. Leinsaamen à 14 Sgr.	1 „	5 „	— „
Arbeitslohn für 25⅞ Pfd. à 1 Sgr.	— „	25 „	10 „
Summa	2 „	16 „	10 „

bleibt reiner Ertrag 6 Thlr. 26 Sgr. 6 Pf.

Demzufolge brachte die Ruthe 14 Sgr. 9 Pf. und der Pr. Morgen von 180 Ruthen einen Reinertrag von 88 Thlrn. 15 Sgr.

Dieser außerordentliche Ertrag beruht allerdings zunächst auf der hohen Einschätzung des fertigen Produkts, die man prekair nennen könnte; doch spricht die Qualität der Waare wohl zu Gunsten dieser Schätzung. Eine ganz gleiche Flachssorte wurde vor einiger Zeit in der Spinnschule zu Hirschberg sorgfältigst geprüft, ergab dieselben Resultate, die der vorliegenden Werthermittlung zu Grunde gelegt sind, und wurde auch zu dem hier angenommenen Preise von quäst. Anstalt angekauft, sowie ferner die gleiche Qualität auch von englischen Spinnereien mit 33 Thalern pro Centner bezahlt wurde, und endlich eine Anzahl Flachsproben von Herrn Marshall in Leeds, welche Referenten eben zur dienstlichen Beurtheilung vorliegen, in Vergleichung ihrer Güte und Preissätze mit dem in Rede stehenden Produkte den Ansatz obigen Preises mehr als genügend rechtfertigen.

Nächst dem hohen Preise des Flachses kommt aber auch der materielle Ertrag von 3½ Ctr. pro Morgen noch in Be-

taucht; besonders in Hinsicht darauf, daß es eben die Länge des Gewächses nicht ist, was das günstige Resultat bewirkte. Bei Flachs von mittler Länge ist vorliegender Gewichtsgewinn jedenfalls ein sehr bedeutender zu nennen; selbiger ist nur in der Güte des Herbers zu suchen, und auch im Allgemeinen sind $3\frac{1}{2}$ Ctr. reinen Flachses vom Pr. Morgen schon ein vorzüglicher Ertrag, da man von gleicher Fläche durchschnittlich höchstens nur 2 Ctr. rechnen kann.

Nach alle dem lassen sich nun in Betreff der weißblühenden Leinsorte folgende Zusammenstellungen machen:

1. Der weißblühende Lein ist kleinkörniger als der gewöhnliche und außerdem auch, nach dem außerordentlichen Gewicht zu urtheilen, bedeutend ölreicher. Man könnte ihn also dünner säen, doch gedeiht er auch in verhältnißmäßig sehr dichter Saat.
2. Er wirft keine Aeste*) und würde daher, dünner gesät, nicht mehr Saamen bringen als in dichterem Stande; offenbar muß dieser aber mehr Herber gewähren, wonach also diese Leinsaat die höchst werthvolle Eigenschaft besäße, Herber- und Saamengewinn gleichzeitig zu begünstigen.
3. Er reift eher und würde sich daher für solche Gegenden besonders eignen, die erst später säen können und deren Flachserndte sonst noch weiter hinausgeschoben zu werden pflegt.
4. Er röstet eher, was zwar um etwas riskanter erscheint und größere Vorsicht erfordert, auch im Allgemeinen von unwesentlicher Bedeutung, wohl aber dort von erheblichem Belange ist, wo es sich um Abkürzung der Röste handelt.
5. Einen größeren Ertrag an Saamen gewährt er zwar nicht, doch dürfte sich dagegen eine bessere Qualifikation des Saamens zur Saat und seine höhere Güte als Oelfrucht in Anrechnung bringen lassen.
6. Die Faser ist ebenso haltbar als von andern Sorten, auch ist sie nicht minder fein, aber

*) In dieser Beziehung haben Kulturversuche in anderen Gegenden zum entgegengesetzten Ergebniß geführt. Anm. d. Red.

7. Die Ausartung des Saamens steht sehr zu befürchten und würde demnach der Flachszüchter auf sorgfältige Saamenzucht, resp. Erneuerung des Saamens Bedacht nehmen müssen, besonders da, bei noch stärkerem Begehr, sich die schon jetzt vorkommenden Mißbräuche im Handel mit diesem Saamen leicht noch vermehren könnten. —

Endlich läßt sich summarisch mit Bestimmtheit hervorheben, daß die neue Leinpflanze die Aufmerksamkeit des Flachszüchters in hohem Grade verdient und es durchaus nicht bedenklich ist, die verschiedenartige Kultur derselben zu versuchen, sondern dies im Gegentheil mit beträchtlichem Nutzen zu geschehen vermag.

Birkungen im Eichsfeld, 5. Februar 1854.

XIII.

Bericht des Garnhändlers und Landwirths E. F. Elmendorf zu Isselhorst im Kreise Bielefeld über einen im Jahre 1852 ausgeführten Anbauversuch von Batistflachs nach Art des Belgischen.

Am 10. April wurden 3 Ruthen und am 10. Mai 2 Ruthen mit 5 Pfd. Windauer Leinsaamen auf einem vorbereiteten Sandboden Vormittags 10 Uhr bei trockner Luft bestellt; ersterer ging nicht so vollständig als letzterer auf. Der Wachsthum blieb jedoch mäßig. Nachdem die jungen Pflanzen die Länge von 8 Zoll erreicht hatten, wurde das Ländern vermittelst übergelegter Zweige auf Mieken angewandt. Die Erndte begann am 12. und 23. Juli bei schönem Sonnenwetter. Nachdem die Flachsstengel an den geländerten Mieken zum Austrocknen 2 bis 3 Tage ausgestellt waren, wurden dieselben in kleinen Bündeln zum fernereu Nachtrocknen auf einem luftigen

Boden aufgestellt. Ist der Flachs rein ausgetrocknet, so wird er in einem Haufen bis zum nächsten Frühjahr aufbewahrt. Der Abdrusch des Samens kann vor dem Einlegen oder im Frühjahr erfolgen. Nachdem die Flachsstengel im Frühjahr 1853 von dem Samen befreit waren, wurden dieselben am 18. Mai Abends 7 Uhr bei trockner, warmer, windstiller Luft auf Grasboden zur Vorbleiche ausgelegt und nach zweimaligem Umlegen am 24sten, wo sich die gewünschte Farbe gebildet hatte, Nachmittags 4 Uhr aufgenommen, darnach in Bündel gebunden und bis Juni unter Dach einstweilen fest niedergelegt. Am 11. Juni wurde der Flachs in Stroh verpackt, in eine Röttegrube, die von allen Seiten mit Bohlen abgesetzt und mit weichem Flußwasser gespeiset ward, Nachmittags 4 Uhr bei 18 Grad R. Wasserwärme eingelegt, und möglichst in einer schwimmenden Lage erhalten. Am 19. Juni Nachmittags wurde der Flachs herausgenommen und am 20. Vormittags zur Bleiche auf Grasboden gleichmäßig ausgelegt, am 24. Nachmittags 4 Uhr aufgenommen, in Bündel gebunden und wieder unter Dach gebracht. Gewicht der reinen, trocknen, sortirten Stengel 47 Pfd. In Ermangelung einer Handschwinge ließ ich denselben Anfangs Juli bocken, und auf einer gewöhnlichen Flachsbreche (Racke) durch die Ehefrau Heuerling Kosfeld brechen (racken). Ich erhielt 18 Pfd. gut gerackten Flachs. Von diesen 18 Pfd. habe ich in diesen Tagen vorläufig 1 Pfd. durch dieselbe Frau, vermittelst Ribbens und gewöhnlichen einfachen feinen Hechelns zu $\frac{5}{6}$ löthigem Garn bereiten und verspinnen lassen und 12 Stück $\frac{5}{6}$ löthiges Garn erhalten, wofür ich an dieselbe à Stück 4 Sgr. = 1 Thlr. 18 Sgr. bezahlt habe. An feiner Heede wurden außer 9 Loth feiner Diffen gewonnen $8\frac{1}{4}$ Loth, mittelfeine 3 Loth, und $6\frac{1}{4}$ Loth Werg. Diese Abfälle entschädigen den Spinner für seine Arbeit, in soweit als diese für Füllarbeit angenommen wird. Für effectives Tagelohn würden dieselben kaum die Hälfte decken. Die Verwendung der feinen und mittelfeinen Heede geschieht größtentheils zum Hausbedarf für eigenes Leinen, wogegen der mittellose Spinner dieselbe gegen Lebensbedürfnisse vertauscht, und Gelegenheit hat, die feine Sorte à Pfd.

zu 3 Sgr. 4 Pf., die mittlere à 2½ Sgr. und das Werg mit seinen noch anklebenden Holztheilen zu 4 bis 5 Pf. zu verwerthen.

Indem in dieser Jahreszeit die Spinnerei wegen der vielen Feldarbeiten nicht betrieben wird, und das Lagern des Flachses erwünscht ist, habe ich vorgezogen, das Verspinnen des Flachses vorläufig bis dahin zu unterlassen, wo die geeigneten Spinner ohne Störung sich damit beschäftigen können.

Angenommen, daß aus den übrigen 17 Pfund Flachs pro Pfund ein gleiches Garn-Quantum, als aus dem versponnenen 1 Pfund herausfalle, woran ich nicht zweifle, so würde im Ganzen aus den 18 Pfund der Gewinn zu 216 Stück ½löthiges Garn und der Geldwerth, à Stück 4 Sgr., mit 28 Thlr. 24 Sgr. anzunehmen sein. Ich hoffe jedoch, daß die Qualität des Flachses sich durch das Lagern in der Güte dergestalt verbessert, daß späterhin ¼löthiges Garn daraus zu gewinnen sein wird, wodurch der Werth um mehrere Thaler sich erhöhet.

Isselhorst, den 18. October 1853.

Druck von Gebr. Unger in Berlin.

Aus dem Verlage
von
Karl Wiegandt in Berlin.

Annalen der Landwirthschaft
in den
Königlich Preußischen Staaten.
Herausgegeben vom
Präsidium des Königl. Landes-Oeconomie-Collegiums
und redigirt
von dem General-Secretair desselben
Dr. Lüdersdorff.
Preis des Jahrgangs von 12 Monatsheften (60 Bogen) 4 Thaler.

Zeitschrift
für die
deutsche Drainirung.
Herausgegeben von Dr. **John.**
Preis des Jahrgangs 1½ Thaler.

Elbenaer Archiv
für landwirthschaftliche
Erfahrungen und Versuche.
(Erscheint in zwanglosen Heften.)

Die Lupine
als Feldfrucht
nach den neuesten Erfahrungen.
Von
W. Kette.
7½ Sgr.

Mentzel's und von Lengerke's
verbesserter landwirthschaftlicher
Hülfs- und Schreib-Kalender für 1854.
Mit Beiträgen
von
Koppe, Nathusius, Vincent, Jühlke, Spinola, Lette ꝛc.
und der gekrönten Preisschrift
von
Sauneret
die Behandlung der Milch im Allgemeinen und im Speciellen beim Verkauf, bei der Butter- und Käsefabrikation.
2 Theile. 1ster in Calico geb. 22½ Sgr.
" " " Leder " 25 "
mit Papier durchschossen 2½ Sgr. mehr.

Kurze Anleitung
zur
Erziehung und Pflege des Maulbeerbaumes
und zum
Seidenbau.
Herausgegeben von dem Vorstande des Vereins zur Beförderung des Seidenbaues in der Mark Brandenburg und Niederlausitz.
5 Sgr.

Das
Königlich Preußische
Landes-Oeconomie-Collegium
in
seiner zehnjährigen Wirksamkeit
Ein an das Königliche Ministerium für landwirthschaftliche Angelegenheiten erstatteter Bericht.
28 Sgr.

PARSONS LIBRARY
University of
MICHIGAN

I.

Protokoll der General-Versammlung der Flachsbau-Gesellschaft am 8. Februar 1856.

Abgehalten zu Berlin im Gebäude der Zweiten Kammer.

Gegenwärtig waren:

a) die hiesigen Vorstands-Mitglieder: Geh. Ober-Finanz-Rath Dr. v. Viebahn; Geh. Ober-Regierungs-Rath Kette; Wirkl. Geh. Kriegs-Rath Mentzel; Präsident Lette; Wirkl. Geh. Legations-Rath a. D. Freih. von Patow; Civil-Ingenieur Dr. Schneitler;

b) Mitglieder der Gesellschaft: Ingenieur Coupette; Kaufmann Dünnwald; Kaufmann Krumpholz aus Hampelkretscham bei Hof in Mähren; Gutsbesitzer Plaßmann von Allhof (Westphalen);

c) eingeführt: die Herren W. Kette jun.; Landrath Fonck aus Adenau; Pastor Bartels aus Alterkülz (Simmern); Bürgermeister Strunck aus dem Siegkreis; Guts- und Hüttenbesitzer Röchling aus Saarbrücken; Gutsbesitzer Hölzer aus Daun; Landrath Melbeck aus Solingen; Geh. Registrator Böttcher von hier; Landrath Pilgrim aus Bochum; Freiherr v. Saucken-Julienfelde; Freih. v. Patow-Malenchen.

I. Die heutige General-Verſammlung wurde um 5¼ Uhr von dem Vorſitzenden, Geh. Ober-Finanz-Rath v. Viebahn, eröffnet. Er bemerkte zunächſt, daß die fortdauernde Theilnahme der Mitglieder im abgelaufenen Geſchäftsjahr geſtattet habe, die Geſchäfte in der bisherigen wohlthätigen Weiſe fortzuſetzen. Die von der Geſellſchaft angeregte Beſchickung der Pariſer Ausſtellung von etwa 20 verſchiedenen Ausſtellern ſei durch eine Preismedaille ausgezeichnet worden, welche er bei dieſer Gelegenheit zur Anſicht vorlege.

Nachdem der Vorſitzende auf die im Verſammlungs-Lokal ausgelegten Flächſe, unter denen ſich eine Reihe von Proben von rohem und bearbeitetem Flachs befanden, der von dem Mitgliede Hrn. Kießling auf Eichberg bei Hirſchberg aus Samen des weißblühenden Leins gewonnen und bearbeitet war, aufmerkſam gemacht, erwähnte er noch des Aufſchwunges und der fortwährenden Zunahme der vaterländiſchen Flachsgarn-Maſchinen-Spinnereien. In Bielefeld und in Düren ſeien zwei große Etabliſſements erſten Ranges begründet, mehrere andere Anſtalten dieſer Art erweitert und es könne nicht fehlen, daß dieſelben ungemein anregend auf den Flachsbau in weiteren Kreiſen wirken werden. Dagegen habe ſich die in Hirſchberg ſeit einigen Jahren beſtehende Flachsbereitungs-Anſtalt nicht den Lokalitäten entſprechend ausgewieſen, weil die Produktion des Rohflachſes in der Umgegend eine unzureichende ſei. Das Etabliſſement werde deshalb eine Umgeſtaltung erfahren. —

II. Der Vorſitzende erſuchte hierauf den Schriftführer, Dr. C. Schneitler, den nachfolgenden Jahresbericht zu erſtatten.

„Die Statuten legen mir die Verpflichtung auf, Ihnen, m. H., Namens des Vorſtandes in der heutigen General-Verſammlung eine kurze Ueberſicht über die Thätigkeit der Geſellſchaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in dem abgelaufenen fünften Jahre ihres Beſtehens zu geben.

Geſtatten Sie mir zuvor, einen Blick auf die allgemeine Lage der Flachs-Induſtrie im vergangenen Jahre zu werfen.

Die Hoffnung und Voraussetzung, welche wir in unserem vorjährigen Berichte aussprachen, daß in Folge der Feindseligkeiten und der Unterbrechung des Verkehrs zwischen zwei mächtigen Staaten Europa's, welche zugleich als die Repräsentanten der umfänglichsten Produktion an Rohflachsen und der meisterhaften Verarbeitung derselben gelten, die vaterländische Flachsindustrie eine gewichtigere Stelle auf dem Weltmarkte einnehmen werde, hat sich nicht in dem erwarteten Maße erfüllt. Zum Theil liegt der Grund wohl in der durch den einträglichen Körnerfruchtbau gebotenen Beschränkung des Anbaues von Flachs, — zum Theil auch unzweifelhaft in dem feigenden Bedarf der preußischen, österreichischen und deutschen Spinnereien und Flachsbereitungs-Anstalten. Wir begegnen wenigstens, trotz der im Ganzen günstigen Flachsernte des vorigen Jahres, den Klagen über Mangel an Rohflachsen ebensowohl in dem Bericht der Central-Gesellschaft für Flachs- und Hanfkultur in Oesterreich, wie in den Mittheilungen, die uns aus den Provinzen Schlesien und Sachsen geworden sind.

Wenn nun auch der zuerst angeführte Grund der Verminderung des Anbaues von Flachs unter den gegenwärtigen Verhältnissen der Landwirthschaft in vielen Fällen eine wirthschaftliche Berechtigung haben mag, eine entgegengesetzte, auf die Ausdehnung und Ausbreitung des Flachsbaues gerichtete Tendenz erfahrungsmäßig auch nur langsam und schwer sich geltend macht, — so werden wir doch nicht aufhören, in gleicher Weise auf eine extensive wie intensive Hebung und Förderung der Flachskultur hinzuwirken. Es leitet uns dabei die Ueberzeugung, daß ein mit Einsicht betriebener Flachsbau eine eben so hohe und sichere Rente, als andere landwirthschaftliche Pflanzen gewährt, und es liegen uns aus dem vergangenen Jahre Beispiele vor, welche beweisen, daß der Flachsbau nicht nur einen sehr guten Reinertrag (pro Morgen 35 Thlr. beim Verkauf des Rohproduktes) gewährte, sondern daß er auch in einzelnen Landestheilen, z. B. in der Provinz Preußen, wo die Ernte der Cerealien fehlschlug, die einzige Stütze der länd-

lichen Wirthe war. Das Letztere wird uns auch aus Mähren berichtet.

Wenn der gesteigerte Bedarf der inländischen Spinnereien und Flachsbereitungs-Anstalten das Exportquantum an Rohflachsen beschränkte, so ist dies als eine erfreuliche Erscheinung zu begrüßen, denn sie läßt annehmen, daß die Herstellung von Garn und Geweben einen lohnenden Ertrag lieferte und daß der Markt für diese Fabrikate sich erweiterte, — unstreitig die nachhaltigste Förderung der Flachs-Industrie.

Wir glauben mithin die Hoffnung aussprechen zu dürfen, daß der rationell betriebene Flachsbau sich auch ferner ausbreite und daß er die sichere Basis für die auf ihn sich stützende emporblühende vaterländische Flachs-Industrie werde, damit dieselbe in der Concurrenz mit dem Auslande ihre altberechtigte Stellung wieder einnehme. —

Wenden wir uns nun zur Berichterstattung über die Thätigkeit der Flachsbau-Gesellschaft selbst, so haben wir zunächst die Thatsache in den Vordergrund zu stellen, daß der Anbau des Flachses im vorigen Jahr in Folge der hohen Fruchtpreise in vielen Gegenden nur in beschränktem Maße stattgefunden. Der günstige Ertrag vermag nicht ganz den Bedarf zu decken, wie dies namentlich in Schlesien, wo eine Reihe einheimischer wie österreichischer Etablissements als Käufer des Rohproduktes concurriren, hervorgetreten. Dagegen hat die Provinz Preußen, in Ermangelung solcher industriellen Etablissements, unsichere Absatzquellen für ihr Rohprodukt und die Lage der Flachsindustrie dort wird uns im Allgemeinen als nicht günstig geschildert. Wir sind deshalb gern bereit gewesen, das von der Ostpreußisch Landw. Centralstelle in Vorschlag gebrachte und eingeleitete Unternehmen, einen Flachsmarkt abzuhalten, in jeder Weise zu unterstützen und bemerken, daß derselbe in der Zeit des 27. bis 29. d. Mts. zu Braunsberg abgehalten werden und voraussichtlich Gelegenheit zu Handelsbeziehungen und Eröffnung von Absatzwegen für die Rohflachsproducenten der Provinz Preußen geben wird.

In der Provinz Pommern tritt das erfreuliche Bestreben

hervor, den Flachsbau zu erweitern und zu heben, selbst in den Gegenden, die noch von den großartigen Verkehrsmitteln der Eisenbahnen und Schifffahrt nicht berührt werden. Wir haben speziell für Pommern die Ausbildung eines besonderen Technikers in der Person des Hrn. Ballnet befördert und es lag in unserer Absicht, mit Unterstützung der Königl. Staatsregierung demselben die Stellung eines Reise-Instruktors zu übertragen. Leider hat der Mangel an Mitteln die Ausführung dieses Vorhabens noch hinausgeschoben, von dessen Durchführung wir uns einen günstigen Erfolg versprechen.

In den Provinzen Sachsen und Westphalen schreitet die Flachs-Industrie in ihrer bisherigen Entwickelung fort und läßt auch ferner gute Resultate erwarten. In Westphalen giebt sich neben dem Aufschwunge in der feinen Weberei, wie die der Battiste, auch das Streben kund, die für solche durchaus erforderlichen besseren Flächse zu bauen und zu bearbeiten. Für die Rheinprovinz ist in der Person des Hrn. Scherer von Krefeld ein Instruktor ernannt, welcher unserer Seits zu einer Reise nach Belgien unterstützt wurde.

Die Provinzen Brandenburg und Posen treiben den Flachsbau nur in geringem Maße und die landwirthschaftlichen Vereine scheinen demselben kein besonderes Interesse zuzuwenden. —

Was die inneren Angelegenheiten der Gesellschaft betrifft, so haben wir zunächst hervorzuheben, daß der hohe Protektor derselben, Se. Kgl. Hoheit der Prinz von Preußen auch im vergangenen Jahre von unseren Bestrebungen huldreichst Kenntniß genommen und Höchstseine fortdauernde Theilnahme an den Fortschritten der Flachsindustrie gnädigst verheißen hat.

Das Kgl. Landes-Oekonomie-Collegium hat wie bisher auch in dem verflossenen Jahre der Gesellschaft die Aufmerksamkeit und Fürsorge durch jede mögliche Förderung unserer Zwecke bethätigt. Wir sind demselben für die fernere Gewährung der Localitäten zu unseren Bureau-Arbeiten zu Dank verpflichtet.

Durch die Güte des Hrn. Präsidenten des Abgeordneten-

Hauses ist der Gesellschaft das Versammlungslokal für ihre Sitzungen gewährt worden, wofür wir hier unsern Dank niederlegen.

Der Kreis unserer Mitglieder hat sich im vergangenen Jahre um 7 vermehrt, darunter drei landwirthschaftliche Vereine; es sind aber auch 18 Mitglieder, unter denen ein landwirthschaftlicher Verein, ausgeschieden oder gestorben. Die Zahl der Mitglieder betrug demnach am Anfang d. J. 140, unter denen wir 28 landwirthschaftliche Vereine zählen. Wir müssen in dieser Beziehung die frühere Klage wiederholen, daß der Kreis unserer Mitglieder noch ein sehr kleiner ist und daß dieser Umstand nicht wenig dazu beiträgt, unsere Wirksamkeit in geistiger und materieller Hinsicht zu beschränken. Wir möchten bei dieser Gelegenheit zugleich uns erlauben, gegen die Mitglieder der Gesellschaft den Wunsch auszusprechen, für die Zukunft in einen etwas lebhafteren Verkehr als bisher mit uns zu treten, damit es uns ermöglicht werde, neue Erfahrungen und Thatsachen, Vorschläge und Ansichten in weiteren Kreisen praktisch nutzbar zu machen. —

Die Verbindung unserer Gesellschaft mit den landwirthschaftlichen und Flachsbau-Vereinen des In- und Auslandes haben wir in der bisherigen Weise fortgesetzt und verdanken derselben manche recht schätzbare Mittheilung. Unter den Vereinen, welche mit uns in nähere Verbindung getreten sind, nennen wir die Landwirthschaftlichen Central-Vereine für Rheinpreußen und für Litthauen, die Ostpreuß. Landw. Centralstelle in Königsberg, den landwirthschaftlichen Verein für die Kreise Stolpe, Schlawe und Rummelsburg und die Westphälische Flachsbau-Gesellschaft in Minden. Der günstige Umstand, daß die letztgenannte Gesellschaft in einer durch tüchtigen Flachsbau sich auszeichnenden Provinz ins Leben getreten, hat in unserer Mitte die Frage zur Erörterung gebracht: ob es nicht zweckmäßig erscheine, daß unsere Gesellschaft in jener aufgehe, da die Westphälische Flachsbau-Gesellschaft unmittelbar in ihrer Nähe ein bereits kultivirtes Feld ihrer Wirksamkeit habe? Der Vorschlag ist indessen mit Rücksicht darauf abge-

lehnt, daß Berlin, wie in so vielen andern Beziehungen, auch in diesem Falle als Centralpunkt leicht eine Vermittlung zwischen den östlichen und westlichen Provinzen bewirken könne, was von Westphalen aus schwer zu erreichen sein werde. — Um die Verbindung zwischen uns und den Mitgliedern und Vereinen aufrecht zu erhalten, haben wir die Berichte über unsere Sitzungen in der von unserem Schriftführer (Dr. C. Schneider) herausgegebenen „Landwirthschaftlichen Zeitung für Nord- und Mittel-Deutschland" (Berlin, bei F. Duncker) regelmäßig abdrucken lassen und auf diese Weise sie noch einem zahlreichen, außer unserer Gesellschaft stehenden Leserkreise zugeführt.

Gehen wir nun zu dem über, was zur Hebung und Förderung des Flachsbaues und der Flachsindustrie in praktischer und theoretischer Beziehung von der Gesellschaft angeregt und eingeleitet, unterstützt und erzielt worden ist: so haben wir zunächst der von uns veranlaßten und vermittelten gemeinsamen Betheiligung einer Anzahl der renommirtesten Flachs-Reddimenten und Flachsbereitungs-Anstalten an der Welt-Ausstellung zu Paris zu gedenken. Schon bei Gelegenheit der Münchener Industrie-Ausstellung hat sich eine solche Association von Ausstellern als sehr nützlich erwiesen und der in Paris erzielte Erfolg giebt den Beweis für die Zweckmäßigkeit des an sich beschwerlichen Unternehmens der Sammlung, gleichmäßigen Anordnung und Versendung einer Reihe von verschiedenen Flächsen. Wir haben die Genugthuung, daß die Preuß. Flachs-Industrie dem Auslande gezeigt hat, welch' ehrenvollen Standpunkt sie einnimmt und die befriedigenden Resultate, welche die Jury bei der Beurtheilung der Erzeugnisse der preußischen Flachs-Industrie erhielt, fanden in der Verleihung einer Medaille II. Klasse ihren Ausdruck. Nicht minder wurde der Werth der preußischen Ausstellung von Flächsen, Garn und Leinen von einer sachverständigen Kommission der Belfaster Handelskammer gebührend anerkannt. Wie erlauben uns, Sie auf den speziellen Bericht hierüber zu verweisen, welcher in dem diesjährigen Hefte unserer Mittheilungen abgedruckt werden wird.

Es steht zu erwarten, daß die Pariser Ausstellung Veranlassung zu manchen Handelsbeziehungen zwischen dem Auslande und unseren Flachs-Industriellen geben werde und es würde auch in dieser Hinsicht die Absicht, welche uns bei der Aufforderung zur Beschickung derselben geleitet, erfüllt werden.—

Wir haben seither es als ein wirksames Mittel zur Hebung und Förderung der Kultur und Bearbeitung des Flachses erkannt, die Ausbildung von Instruktoren und Technikern zu veranlassen und zu unterstützen. Es hat uns dabei der Grundsatz geleitet, befähigte Praktiker aus einer Gegend, wo die Flachs-Industrie der Hebung bedarf, zu ihrer praktischen Ausbildung nach Schlesien, Westphalen, Belgien ꝛc. zu senden, um sich dort mit den besseren Methoden des Anbaues und der Bearbeitung des Flachses vertraut zu machen, sie dann aber als Instruktoren in ihrer heimathlichen Provinz zu verwenden. Auch im vergangenen Jahr sind wir bestrebt gewesen, diesen Zweck zu erfüllen und wenngleich die Ausbildung eines Technikers für den Kreis Sangerhausen und die Entsendung des Technikers Ollerdissen nach Adenau nicht zu Stande kam, so ist doch für die Rheinprovinz ein Praktiker, Hr. Scherer von Kempfeld, mit unserer Unterstützung nach Belgien gesandt, um sich dort auszubilden und seine Kenntnisse dann in der Rheinprovinz anzuwenden. Aus dem Reiseberichte desselben (der gleichfalls in dem diesjährigen Hefte der Mittheilungen auszugsweise aufgenommen wird), glauben wir entnehmen zu können, daß Hr. Scherer vollkommen qualificirt ist, den gehegten Erwartungen zu entsprechen.

Durch die gnädige Fürsorge unseres erlauchteten Protektors ist uns im v. J. eine Summe von 200 Thlr. zum Zweck der Ausbildung von Technikern zur Verfügung gestellt worden. Es hat im vergangenen Jahre an Gelegenheit gefehlt, den Betrag der ersten Jahresrate von 100 Thlr. im Sinne des hohen Gebers zu verwenden, und die für Ausbildung des Techniker Scherer bewilligte Unterstützung war bereits früher von uns geleistet. Um der huldvollen Absicht des hohen Protektors entsprechen zu können, bitten wir Sie, m. H. ergebenst, uns

dahingehende Vorschläge und Anträge vorzulegen, die wir gern und nach Möglichkeit berücksichtigen werden.

Als ein weiteres Mittel zur Hebung und Förderung des Flachsbaues haben wir seither die Gewährung von Prämien für tüchtige Leistungen in der Produktion von Rohflachsen und der Bearbeitung derselben erachtet. Diese Prämien waren vorzugsweise für die kleineren Flachs-Producenten bestimmt und sie wurden meist Vereinen oder Behörden übergeben, welche dieselben nach einem bestimmten Plane zu vertheilen hatten. Wir legten dabei hauptsächlich auf eine durchgehends rationelle Kultur und Behandlung des Flachses Gewicht und es wurde nicht lediglich das bei der Ausstellung konkurrirende, sondern auch das Produkt während es noch auf dem Lande stand, in Betracht gezogen. Dieser Modus der Prämiirung hat sich, obwohl er mit einigen Umständlichkeiten verknüpft ist, als sehr zweckentsprechend erwiesen und wir haben es als Grundsatz hingestellt, nur dann solche Prämien zu gewähren, wenn ein solcher Modus der Prämiirung angenommen wird.

Wir haben im vergangenen Jahre dem landwirthschaftlichen Vereine des Fürstenthums Heiligenstadt einen Fond zu derartigen Prämien gewährt und auch für dieses Jahr einen solchen zugesagt.

Wie schon oben erwähnt, hat die Ostpreuß. Landwirthschaftliche Centralstelle zur Hebung der Flachs-Industrie in der Provinz Preußen die Abhaltung eines Flachsmarktes in Braunsberg beschlossen. Wir erachteten es für unsere Aufgabe, dies Unternehmen auf alle Weise zu unterstützen und beschlossen, den Betrag von 100 Thlr. zur Prämiirung der besten Flächse, mit denen jener Markt beschickt wird, zu bestimmen.

Wie Ihnen aus unseren früheren Verhandlungen und Berichten bekannt ist, war es seit Gründung der Gesellschaft eine unserer Hauptaufgaben, den Bezug guten echten Leinsamens zu vermitteln. Die trefflichen Eigenschaften des vaterländischen litthauischen Leinsamens ließen es uns ferner in doppelter Hinsicht nützlich erscheinen, den Flachsproducenten der übrigen Provinzen Säelein besser Qualität aus

Litthauen zuzuführen. Die seit Jahren mit dem Hrn. Kaufmann Bruder zu Tilsit in Betreff des Bezuges litthauischer Leinsaat eingeleitete Geschäfts-Verbindung hat zu unserer Freude recht günstige Erfolge gehabt. Es konnte indessen nicht in unserer Absicht liegen, für alle Zeiten eine solche Geschäfts-Vermittelung zu übernehmen, vielmehr mußte es uns von vorn herein darauf ankommen, die Besteller nach und nach zu direktem Bezuge der litthauischen Leinsaat zu veranlassen. Es hat sich dieser direkte Verkehr denn auch ohne weiteres Zuthun von unserer Seite in der bezeichneten Weise gestaltet und bereits im v. J. betrug das Quantum der von Hrn. Bruder Seitens der landwirthschaftlichen Vereine und einzelner Landwirthe direkt bezogenen litthauischen Leinsaat 863 Scheffel. — Die diesjährige Saat, welche uns in Probe vorgelegen, war an Korn etwas klein, jedoch voll und gesund, und der Preis stellte sich auf 6¾ Thlr. pro Scheffel fco. Berlin. Zur Bequemlichkeit der entfernteren Besteller hat unser Schatzmeister, Hr. Kaufmann Mezner hierselbst, ein Quantum litthauischer Saat auf Lager genommen und giebt davon ab. —

Die Versuche mit der Kultivirung von Varietäten des Leins (linum usitatissimum) sind auch in dem vergangenen Jahr auf unsere Anregung fortgesetzt worden. Besonders werthvolle Mittheilungen über solche Kultur-Versuche verdanken wir den HH. Garten-Inspektoren Bouché hier und Jühlke in Elbena. Hr. Bouché hat insbesondere eine sehr beachtenswerthe Nachricht über den Unterschied des weißblühenden Leins aus der Altmark und des sogenannten amerikanischen gegeben. Beide erwiesen sich als Varietäten von linum usitat.; dagegen war der amerikanische weißblühende Lein gegen den altmärkischen feiner im Stengel, sehr hoch, ohne Verästelung, mit stets weißer Blüthe, überhaupt schon seit 6—8 Jahren constant geblieben. Herr Bouché bezeichnet deshalb den amerikanischen weißblühenden Lein als eine sehr beachtenswerthe Sorte. Ein gleiches Ergebniß hat ein grünsamiger Lein aus Belfast, den Hr. Bouché im Botan. Garten kultivirte, gehabt. Hr. Jühlke kultivirte einen weißblühenden Lein aus Urbana (Ohio), von

welchem nur wenig Körner aufgingen, jedoch Stengel von 4½ Fuß Länge gaben. Auch den lin royal hat Hr. Fühlke mit gleich günstigem Erfolge wie früher gebaut. Die Nachfrage nach Samen dieser Varietät veranlaßte uns, Hrn. Professor Scheibweiler, welcher zuerst auf dieselbe aufmerksam machte, um Uebersendung eines kleinen Quantums zu ersuchen. Leider war er nicht im Besitze des Samens. —

Die früher angeregten Versuche über den Erfolg des Dörrens der Leinsaat hat auch im vorigen Jahre noch zu keinem entscheidenden Ergebniß geführt. Ein in Proskau wiederholt angestellter Versuch hat ergeben, daß das Dörren des Samens bis auf + 32° R., nicht aber über + 40° geschehen darf. Die Temperatur von + 32° erschien nach den Ergebnissen der Ernte und der Bearbeitung des Flachses als die geeigneteste. Ein anderer uns mitgetheilter Versuch kann nicht als maaßgebend erachtet werden.

Wir erwarten noch Berichte über die im v. J. angestellten bezüglichen Versuche und werden dieselben dann zusammenstellen und veröffentlichen.

Bei dieser Gelegenheit wollen wir eines in den Arbeiten des landwirthschaftlichen Vereins zu Oels angeführten Mittels zur Beförderung der Keimfähigkeit des Leinsamens erwähnen. Dasselbe besteht darin, daß man den Leinsamen bei + 18 bis 24° R. zwei Tage lang dörrt, ihn dann pro Scheffel mit ¾ Quart gutem reinem Leinöl begießt, tüchtig durchschaufelt, dies 7 Tage lang, täglich 6—8 mal, fortsetzt und ihn dann an einem trockenen luftigen Orte aufbewahrt. —

Unsere Hinwirkung auf die Verbesserung der für die verschiedenen Landestheile geeigneten Kultur- und Bearbeitungs-Methoden des Flachses ist in dem vergangenen Jahre eine beschränkte gewesen und wir haben schon eben die Umstände angedeutet, welche es verhinderten, in Pommern und in der Eifel in dieser Beziehung vorzugehen. Von den Flachsbauschulen ist die zu Birkungen auf dem Eichsfelde am 1. Oktober v. J. eingegangen und der Flachsbaulehrer Rusin augenblicklich außer Thätigkeit.

Es galt bisher als Grundsatz, daß die Flachsbauschulen als die eigentlichen Pflanzstätten der belgischen Methode der Flachsbearbeitung angesehen werden müssen und wir können auch jetzt diese Ansicht nicht aufgeben, obwohl die Praxis in flachsbautreibenden Gegenden im Widerspruch mit derselben zu stehen scheint. Denn in Schlesien wie in anderen Landestheilen wird der Flachs noch immer nach den alten bekannten Methoden bearbeitet und das belgische Verfahren hat nur in verhältnißmäßig kleinen Kreisen Eingang gefunden. Man wirft ihm vor, daß es zu wenig schaffe. Es ist hier nicht der Ort, näher auf diese Frage einzugehen, allein Sie, m. H., werden uns beipflichten, wenn wir als Aufgabe einer Flachsbauschule hinstellen, daß sie mit der Bearbeitungs-Methode vertraut sei, die bei allen Flächsen den Beweis liefern könne, welche Qualität durch die Bearbeitung zu erzielen sei. Aus diesem Grunde müssen wir uns auch für die Unterweisung in der belgischen Methode in den Flachsbauschulen erklären.

Ueber eine neue Methode der Flachsbearbeitung des Hrn. Mertens in Gheel liegen uns nur nachrichtliche Mittheilungen vor. Dieselbe beruht auf der Anwendung von zwei neuen Maschinen. Es ist Aussicht vorhanden, daß bei uns ein Versuch mit dieser Methode gemacht wird und wir werden Ihnen dann weiteren Bericht erstatten.

Die beiden neuen Röstemethoden der HH. Trautwein in Bechelde und Pohl in Mittelwalde, deren wir schon in unserem letzten Jahresberichte gedachten, sind auch seitdem Gegenstand unserer Aufmerksamkeit gewesen. Hr. Pohl wünschte von uns eine sachverständige Prüfung seines Röste-Verfahrens und wir haben dieselbe durch Hrn. Flandorffer in Patschkei veranlaßt. Das Urtheil des Letzteren über die Methode des Hrn. Pohl ist kein günstiges, er bezeichnet dieselbe noch zu sehr im Stadium des Experiments, als daß sie allgemein einführbar sei. Die Trautwein'sche Röstemethode ist uns nicht bekannt, es spricht aber für sie, daß der als erfahrener Techniker bekannte Erfinder sie nicht nur in seiner eigenen Anstalt, sondern auch in mehreren süddeutschen und österreichischen Eta-

bissemonts einführte. Die hier vorgelegten Proben nach dieser Methode geröfteter Flachse mußten als gut anerkannt werden. —

Wir haben im Vorstehenden über manche erfreulichen Bestrebungen und Fortschritte der vaterländischen Flachs-Industrie zu berichten Veranlassung gehabt; allein wir mögen nicht den Wunsch unterdrücken, daß das Interesse an unserer Aufgabe und Zwecken ein lebhafteres sein möge als bisher. Die Leinen-Industrie Deutschlands ist schon einmal durch die Konkurrenz des Auslandes vom Weltmarkte verdrängt gewesen und sie wird auf das wesentlichste beeinträchtigt werden, wenn nicht bei Zeiten mit den reichlichen Mitteln, die ihr zu Gebote stehen, die verlornen Absatzquellen wieder erobert werden. Wir hoffen, Sie werden unsere Bestrebungen in diesem friedlichen Wettstreit mit dem Auslande fördern und unterstützen!"

III. Vorstands-Mitglied Mentzel theilte hierauf mit, daß die Revision der Kassen-Rechnung über das abgelaufene Jahr noch nicht habe stattfinden können, bis zur nächsten Monats-Versammlung aber geschehen sein und darüber berichtet werden solle.

IV. Derselbe berichtete über den vorjährigen Bezug von Leinsamen. Die direkten Bezüge von litthauischem Saatlein durch die Gesellschaft sind im vergangenen Jahr nicht sehr umfänglich gewesen; dagegen haben sich die Besteller selbst an Hrn. Kaufmann Bruder in Tilsit gewandt, welcher auf diese Weise 863 Schffl. Leinsaat absetzte. Die vorjährige Samen-Erndte war in Litthauen nicht günstig und die Preise haben sich erhöht. Hr. Bruder hat deshalb alte Saat abgegeben und die HH. Th. Wendisch in Stettin und E. Mezner sen. hier nahmen von ihm mäßige Quantitäten auf Lager.

V. Vorstands-Mitglied Lette trug demnächst den Inhalt eines Berichtes des Mitgliedes Hrn. Kießling auf Eichberg bei Hirschberg über einen Anbau-Versuch mit weißblühendem Lein vor. Der Bericht lautet:

„In Nachfolgendem beehre ich mich über das Resultat des Anbaues von dem, im vorigen Frühjahr empfangenen ½ Scheffel Samen von weißblühendem Flachs ganz ergebenst Bericht zu erstatten.

Dieser Samen wurde am 21. April 1855 mit der Maschine auf ein mit Winterraps bestellt gewesenes, aber ausgewintertes Ackerstück von 36 □R. gesäet und mit der Krümmeregge untergebracht.

Am 3. Mai konnte man, obschon sich in der Zwischenzeit mehrere Schneefälle und am 28. April sogar 2½ Grad Kälte bemerkbar gemacht hatten, das gleichmäßige Aufgehen der Aussaat wahrnehmen.

Frost, Reife, kalte Winde und auch Schnee wechselten bis 9. Mai ab. Mit dem 10. Mai wurde das Wetter milder, die Vegetation lebhafter, und die Saat stand, trotz aller dieser vorhergehenden Kalamitäten, gesund und sehr gleichmäßig. Nachdem mit dem 4. Mai das Jäten vollendet war und am 22. Juni die ersten weißen Blüthen sich gezeigt hatten (unter welchen später auch blaublühender Lein, wenn auch nur sporadisch wahrgenommen wurde), fand das Raufen des Flachses am 3. August und in Folge dessen das Aufstellen in Kapellen statt. Als der Flachs durch Abriffeln von den Samenknoten befreit worden war, ergab derselbe ein Gewicht von netto 420 Pfd., wofür die Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg unter Annahme, daß das Schock, à 1200 Pfd., 20 Thlr. werth sei, 7 Thlr. zahlte.

Der geerndtete Same beträgt 7½ Metze. Es berechnet sich also der Brutto-Ertrag eines Morgens

2100 Pfd. Rohflachsstengel mit	35 Thlr.	— Sgr.	— Pf.
2 Schffl. 5½ Mtz. Leinsaamen à 6 Thlr. pro Schffl.	14 „	1 „	10 „
auf	49 Thlr.	1 Sgr.	10 Pf.

und nach Abrechnung der Unkosten für Jäten, Raufen, Aufstellen in Kapellen ꝛc. für den Morgen in höchster Annahme 4 Thlr. — Sgr.

zur Saat 1½ Schffl.

Samen, à 6 Thlr. 7 Thlr. 15 Sgr. — 11 Thlr. 15 Sgr. — Pf.

auf den ansehnlichen Netto-Ertrag von 37 Thlr. 16 Sgr. 10 Pf.

Was diesen ungemein günstigen Erfolg betrifft, so ist allerdings zu bemerken, daß der Acker zu Winterraps vorbereitet,

deshalb stark gedüngt und mit dem Untergrundpflug durchgearbeitet worden war.

Nach dem Bericht der Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg über die weitere Bearbeitung dieses Rohflachses zu fertigem Feinflachs, welchen ich mir erlaube originaliter beiliegend unter Beifügung von Rohstengelflachs, Flachs- und Wergproben zu überreichen, stellt sich auch in dieser Beziehung ein höchst günstiges Resultat heraus.

Daraus ist ersichtlich, daß von einem Schock Flachsstengel

205½ Pfd.	Feinflachs	à 5 Sgr.	34 Thlr.	7 Sgr.	6 Pf.
10½ „	Oerschenflachs	à 2½ „	— „	26 „	3 „
12 „	Zopfwerg	à 1½ „	— „	18 „	— „
			35 Thlr.	21 Sgr.	9 Pf.

gewonnen wird.

Wenn nun auch die Qualität nicht zu den feinsten Flächsen zu rechnen, so ist doch quantitativ das Ergebniß ein außergewöhnliches.

Die Wahrnehmung, daß der weißblühende Lein den Einflüssen eines rauheren Klimas leichter Widerstand leistet, als andere Sorten, hat durch meinen Anbau-Versuch eine wiederholte Bestätigung erfahren.

Den gewonnenen Leinsamen werde ich zu ferneren Versuchen anwenden und darüber später berichten.

Was nun im Allgemeinen den vorjährigen Flachsbau in hiesiger Gegend betrifft, so hat derselbe leider, und zwar wohl in Folge der hohen Getreidepreise, noch mehr abgenommen.

Aus Mangel an dem nothwendigen Rohstoff kann daher die Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg nicht prosperiren, und trotzdem ihre fertige Waare den raschesten Absatz, jeder fertige Posten sofort zu gutem Preise Abnehmer fand, die Anstalt auch wegen ihrer Leistungen sowohl auf der Münchener als Pariser Gewerbeausstellung prämiirt worden ist, so sahen sich dennoch die betheiligten Aktionäre vor Kurzem zu dem bedauerlichen Beschluß genöthigt, die Auflösung der Gesellschaft vorzubereiten. Die Lieferungen von Rohflachsstengel nahmen trotz der für gute Flächse angelegten hohen Preise anstatt, wie

eigentlich zu hoffen war, nicht zu, sondern blieben gegen die früheren Jahre sogar noch weit zurück.

Unter solchen Umständen und nachdem alle Mittel, die ackerbautreibende Bevölkerung der Gebirgskreise zum Flachsbau aufzumuntern, vergeblich gewesen sind, finden sich die Aktionäre zu ihrem tiefen Bedauern in die Lage versetzt, dieses Institut, welches ein Segen für die ganze Gegend zu werden versprach, nur noch bis zur Aufarbeitung der vorräthigen Rohflachse im Betriebe halten zu können.

Nach meinen landwirthschaftlichen Erfahrungen gewährt der Flachsbau in unsrer Gegend eine anständige Bodenrente, und bei einem angemessenen Fruchtwechsel lassen sich, ohne alle Nachtheile für Futter- und Strohbestände, 1 bis 2 Procent der unter dem Pfluge sich befindenden Ackerfläche eines jeden Gutes in hiesiger Gegend dazu verwenden.

Das Ergebniß meines vorjährigen Flachsanbaues erlaube ich mir noch schließlich als Belag für die Rentabilität ganz gehorsamst mitzutheilen.

In dritter Frucht, und zwar nach Winterraps und Winterroggen, besäete ich 8 Morgen 60 QR. mit 13 Schffl. 9 Mtz. von hier, aus Rigaer Tonnenlein geerndtetem Samen. Derselbe wurde mit der Maschine gesäet und nach der empfohlenen Methode des Herrn von Spiegel auf Dammer auf 1 bis 2 Zoll mit der Maschine untergebracht. Dieser Procedur schreibe ich das gleichmäßige Aufgehen und den dichten Stand des Flachses zu.

Von der Flachsbereitungs-Anstalt zu Hirschberg empfing ich für die auf dieser Fläche geerndteten 14 Schock 281 Pfd., oder 155 Ctr. 31 Pfd. Rohflachsstengel, an welchen die Samenknoten blieben . . . . . 265 Thlr. 13 Sgr. 6 Pf.

Davon ab die Ausgabe für 13 Schffl.
9 Mtz. Leinsamen 78 Thlr. 13 Sgr. 3 Pf.
Unkosten für Jäten
Rausen, Kapel-
lenstellen ꝛc. . . 19 Thlr. 29 Sgr. 6 Pf.

Zusammen 98 Thlr. 12 Sgr. 9 Pf.

Bleiben Netto-Ertrag 167 Thlr. — Sgr. 9 Pf.

und pro Morgen 20 Thaler! —"

VI. Vorstands-Mitglied v. Patow referirte über den Jahresbericht der Irländischen Flachsbau-Gesellschaft in Belfast. Der Bericht sei diesmal etwas mager ausgefallen. Nach demselben hat der Flachsbau in Irland eine namhafte Verminderung erfahren, die zum Theil aus den schlechten Ernten von 1853 und 1854 und den hohen Fruchtpreisen, zum Theil aus der Zunahme des Kartoffelbaues, zum Theil auch aus der Schwierigkeit der Beschaffung guter Saat sich erkläre. Während 1854 noch 129000 Acres mit Lein bestellt waren, betrug die Fläche des dem Flachsbau im v. J. gewidmeten Ackers nur 97000 Acres, mithin 35 % weniger.

Von den Maaßregeln zur Beförderung des Flachsbaues in Irland hebt der Bericht folgende hervor: die Vertheilung von gedruckten Belehrungen (10,000 Exemplare) über den Werth des Samens; die Abhaltung von Flachsmärkten und Prämiirung der auf denselben zum Verkauf gestellten größten Quantitäten und besten Qualitäten; endlich die Entsendung von Instruktoren, deren Zahl im v. J. 16 betrug. — Von neuen Erfindungen erwähnt der Bericht nur kurz zweier neuen Röstemethoden und einer neuen Schwingmaschine, welche — nach Angabe des Erfinders — den nassen Flachs pressen, trocknen und schwingen soll. Etwas Näheres enthält der Bericht über diese neuen Methoden nicht. — In Bezug auf Flachs-Varietäten sind in Irland kleine Versuche angestellt worden. — Endlich enthält der Bericht Mittheilungen über die Pariser Ausstellung, in welchen die in vielen Beziehungen erheblichen Fortschritte des Kontinents in der Flachs-Industrie, namentlich hinsichtlich der Warmwasser-Röste-Flächse anerkannt werden.

Auffällig erscheint das gänzliche Stillschweigen des Berichtes über einige frühere Erfindungen, z. B. die Self-acting (Schwing-) Maschine, die Watt'sche Röste ꝛc.

VII. Vorstands-Mitglied Mentzel theilte hierauf den Inhalt eines Sitzungsberichtes der westphälischen Flachsbau-Gesellschaft mit. Dieselbe hat bisher mehr eine anregende Thätigkeit entfaltet. Sie erachtet die Flachsmärkte für sehr wichtig und wird für dieses Jahr die Abhaltung eines solchen in Her-

ford anregen. Eben so hält sie die Begründung von Flachsfaktoreien für wünschenswerth und beabsichtigt, den Flachsbaulehrer Ollerdissen und Andere zur Errichtung solcher Anstalten zu unterstützen.

VIII. Derselbe berichtet über den von der Landwirthschaftlichen Centralstelle für Ostpreußen in Anregung gebrachten Plan der Abhaltung eines Flachsmarktes zu Braunsberg, für welchen dieselbe 200 Thlr., die Flachsbau-Gesellschaft 100 Thlr. zu Prämien ꝛc. bewilligt habe. Es war dem Vorstande wünschenswerth erschienen, das Urtheil eines Sachverständigen über die ermländischen Flächse zu vernehmen und er ersuchte deshalb die Direktion der Königl. Maschinen-Spinnerei zu Erdmannsdorf, einen Sachverständigen dorthin zu senden, welchem Wunsche Hr. Direktor Erbrich, wie er mitgetheilt hat, nachkommen wird.

Der Berichterstatter hat im v. J. die Anstalt von Fettkötter besichtigt und gefunden, daß dort die belgische Methode der Flachsbearbeitung, weil zu kostspielig, nicht angewandt wird. Die ermländische Methode der Flachsbearbeitung sei eine ganz eigenthümliche, über welche er sich eine besondere Mittheilung vorbehalte.

Es wurde von dem anwesenden Spinnerei-Besitzer Hrn. Krumpholz bestätigt, daß die ermländischen Flächse vortrefflich seien, zugleich aber auch bemerkt, daß die Warmwasserflächse höhere Nummern von Garn zu spinnen verstatten, als die in Kaltwasser- oder Thauröste gerötteten. — Der Vorsitzende knüpfte hieran die Bemerkung, daß die Trautweinsche Röste eine ganz vorzügliche Festigkeit des Flachses und Wergs ergebe.

IX. Hr. Landrath Fonk gab einige Mittheilungen über die Entwickelung des Flachsbaues in der Eifel. Die ungünstigen Verhältnisse des höher gelegenen Theiles der Eifel gestatten nur den Flachsbau für den eigenen Bedarf; bisher fand kein Wechsel des Samens statt und der Flachs blieb deshalb klein und schlecht. In neuerer Zeit, nachdem auf Anregung des Vorsitzenden Hrn. v. Viebahn, der Bezug lithauischen Samens stattgefunden, hat der Flachsbau sehr günstige Re-

sultate ergeben. Der Bezug von 25 Schfl. Samen im Jahr 1854 hatte, trotzdem der Preis durch den weiten Transport sich sehr hoch stellte, einen so guten Erfolg, daß in diesem Jahr 63 Schfl. bezogen sind, was im Verhältniß zu dem ungemein parcellirten Besitz, welcher keine größeren Saatquanta, als die von 5—10 Pfd. Lein erfordert, sehr erheblich ist. Der Redner hofft von der weiteren Verwendung des lithauischen Samens einen sehr günstigen Einfluß auf die Flachskultur und hat bereits die Anschaffung von zwei Maschinen veranlaßt, damit auch zugleich eine bessere als die bisherige Bearbeitung des Flachses Eingang finde.

X. Der Vorsitzende legte demnächst einen Bericht des Flachsbaulehrers Rufin über die Wirksamkeit der Flachsbauschule zu Birkungen vor, welcher auszugsweise in die „Mittheilungen" der Gesellschaft aufgenommen werden soll.

XI. In Betreff der Stiftung des Hohen Protektors der Gesellschaft, S. K. H. des Prinzen von Preußen, zur Ausbildung von Technikern wurde auf den im v. J. vom Landrath Freih. v. Werthern zu Sangerhausen gestellten Antrag, für die dortige Gegend einen Techniker auszubilden, hingewiesen und beschlossen, in der Sache weitere Schritte zu thun.

XII. Der Vorsitzende legte einen Bericht des Hrn. Bückslers in Dülken vor, welcher auszugsweise in die „Mittheilungen" aufgenommen werden soll. Zugleich theilte er mit, daß Hr. Hofbuchdrucker Decker sich erboten habe, die Pariser Medaille für die von der Flachsbau-Gesellschaft vertretenen Aussteller besonders abzudrucken.

XIII. Endlich stellte der Vorsitzende die Frage zur Erörterung: ob die belgische Methode der Flachsbearbeitung, welche nach den bisherigen Erfahrungen und trotzdem sie von den Flachsbauschulen gelehrt worden, in keinem Landestheile Eingang gefunden, fernerhin als eine mustergültige beibehalten, oder ob man nicht eine andere Richtung des Unterrichts an ihre Stelle setzen solle? Der Redner schlug mit Rücksicht auf die gegen das belgische Verfahren bestehende Ansichten vor: einen namhaften Preis für die Darstellung einer besseren und bereits

bewährten Unterweisung für die Bearbeitung des Flachses auszuschreiben. Es entspann sich über die Zweckmäßigkeit und den Erfolg einer solchen Preis-Aufgabe eine lebhafte Debatte. Von einer Seite wurde auf die große Schwierigkeit hingewiesen, den praktischen Werth der eingehenden Lösungen einer solchen Preis-Aufgabe festzustellen; von der andern Seite die nicht minder erhebliche der Einführung und Verbreitung der gefundenen neuen Methode hervorgehoben. Denn wenn sich schon jetzt in den einzelnen Landestheilen trotz der Hinwirkung auf Einführung der belgischen Methode die verschiedenen landesüblichen unverändert erhalten haben, so würde man später mit einer neuen Methode in dieselbe Lage kommen, da sich in der Sache selbst nichts oktroyiren lasse. Zudem habe die belgische Methode den großen Vorzug, daß sie zeige, welche beste Qualität aus einer Sorte Rohflachs zu erhalten sei, ein Vorzug, der von allen Spinnereien anerkannt werde und der auch von großen Flachsproducenten hinreichend gewürdigt werde, indem dieselben ihre besten Flächse nach belgischer Manier bearbeiten lassen. — Der Vorsitzende gab anheim, ob die Preis-Aufgabe nicht blos auf die östlichen Provinzen zu beschränken sei, hielt aber den Vorschlag selbst aufrecht, weil er es für nothwendig erachtete, zunächst ein Princip festzustellen, um dann die Unterstützung für dasselbe von der Staats-Regierung erbitten zu können. — Es wurde beschlossen, zuvor das Gutachten der Kuratoren der Flachsbauschulen beziehungsweise einiger Vorstände von landwirthschaftlichen Hauptvereinen über diese Frage einzuholen.

XIV. Nach Verhandlung dieser Gegenstände wurde zur statutenmäßigen Neuwahl des Vorstandes geschritten. Herr Mezner hatte das Amt als Kassirer niedergelegt und gebeten, ihn nicht wieder zu wählen.

Die eingelösten Stimmzettel ergaben als die in Berlin wohnhaften Mitglieder:

Kette, v. Patow, v. Viebahn, Mentzel, Lette, Schneitler, Coupette;

als auswärtige Mitglieder wurden gewählt, resp. wiedergewählt:

Graf Burghauß, Graf Keyserling, Graf Schwerin, Harkort, Koppe, v. Kleist-Tychow, v. Reibnitz und v. Hagen.

V. w. o.
von Viebahn. Dr. Schneitler.

II.

Bericht des Administrator Rohde über den im Sommer 1854 angestellten Versuch mit gedörrtem Leinsamen.

Das von den Samenkapseln durch Dreschen befreite Flachsstroh wurde Mitte August 1855 auf die Roggenstoppel hinter dem Versuchsfelde zum Rotten ausgebreitet und nach Verlauf von 6 Wochen, zu Anfang Oktober, nachdem der Bast von den Schäften sich gut gelöst hatte, wieder eingeholt. Das Rotten ging bei günstiger Witterung sehr gut von statten.

Nach Beendigung der Feldarbeiten wurde im Dezember dann das Brachen und Schwingen des Flachses vorgenommen und es stellte sich schließlich dasselbe Resultat wie bei dem früheren Versuche heraus, daß ein gelindes Dörren des Leinsamens von günstigem Einfluß ist und eine Wärme von + 20° R. dazu sich am meisten empfiehlt.

Die nachfolgenden Zahlen bestätigen diese, schon früher von mir ausgesprochene Ansicht in einer unzweifelhaften Weise.

Nach dem Rotten des Flachses stellte sich folgender Gewichtsverlust heraus, der kurz vor dem Brachen ermittelt wurde, nachdem der Flachs im Flachsofen getrocknet und also wasserfrei war.

	Flachsstroh,	nach dem Rotten und Trocknen
Nr. 1. nicht gedörrt	= 87 ℔,	= 68 ℔.
Nr. 2. gedörrt bei + 20° mit Kaff	= 96 „	= 75 „
Nr. 3. gedörrt bei + 20° ohne Kaff	= 145 „	= 116 „
Nr. 4. gedörrt bei + 30° mit Kaff	= 88 „	= 76 „

	Flachsstroh,	nach dem Rotten und Trocknen
Nr. 5. gedörrt bei + 30° ohne Kaff	= 148 U,	= 96 U.
Nr. 6. gedörrt bei + 40° mit Kaff	= 118 „	= 66 „
Nr. 7. gedörrt bei + 40° ohne Kaff	= 107 „	= 62 „
Nr. 8. gedörrt bei + 45° mit Kaff	= 118 „	= 72 „
Nr. 9. gedörrt bei + 45° ohne Kaff	= 103 „	= 64 „

Werden die Zahlen des ohne und mit Kaff gedörrten Leinsamens zur Uebersicht untereinandergestellt:

1. ohne Kaff gedörrt

bei + 20° = 145 U, nach dem Rotten = 116 U.
„ + 30° = 148 „ „ „ „ = 96 „
„ + 40° = 107 „ „ „ „ = 62 „
„ + 45° = 103 „ „ „ „ = 64 „

2. mit Kaff gedörrt

bei + 20° = 96 U, nach dem Rotten = 75 U.
„ + 30° = 88 „ „ „ „ = 76 „
„ + 40° = 118 „ „ „ „ = 66 „
„ + 45° = 118 „ „ „ „ = 72 „

so tritt der Vortheil des gelinden Dörrens des Samens, wo derselbe ohne Kaff mit dem reinen Samen vorgenommen wurde, ganz deutlich hervor, wogegen die Ergebnisse des mit Kaff gedörrten Samens dies nur bei dem nicht gerotteten Flachsstroh zeigen und überhaupt keine gleiche Uebereinstimmung in der Wirkung wie jene zeigen, obgleich der Samen zu gleicher Zeit den resp. Temperaturgraden, und zwar auf Tüchern ausgebreitet liegend, unter öfterem Umrühren auf der hiesigen Malzdarre ausgesetzt wurde und auch die Situation der einzelnen Versuchstücke eine solche war, daß die gleichen Temperaturgraden ausgesetzten Samen-Abtheilungen nebeneinander zu liegen kamen, wie der nachfolgende Plan der Versuchstücke dies näher zeigt.

Jede Fläche 10 □Rth. Inhalt und besäet mit 8½ U Samen.	1. Nicht gedörrt.	2. Im Kaff gedörrt	3. Ohne Kaff gedörrt	4. Im Kaff gedörrt	5. Ohne Kaff gedörrt	6. Im Kaff gedörrt	7. Ohne Kaff gedörrt	8. Im Kaff gedörrt	9. Ohne Kaff gedörrt
		bei + 20°.		bei + 30°.		bei + 40°.		bei + 45°.	

Der gerottete trockene Flachs gab:

1. beim Dörren ohne Kaff

bei + 20° = 29 ℔ gebrochen, 13 ℔ geschwungen.
„ + 30° = 26 „ „ 12¼ „ „
„ + 40° = 15 „ „ 8 „ „
„ + 45° = 15½ „ „ 8¼ „ „

2. beim Dörren mit Kaff

bei + 20° = 17 ℔ gebrochen, 8½ ℔ geschwungen.
„ + 30° = 18 „ „ 8¾ „ „
„ + 40° = 17 „ „ 8½ „ „
„ + 45° = 18 „ „ 8½ „ „

3. der nicht gedörrte Samen
= 15½ ℔ gebrochen, 7½ ℔ geschwungen.

Diese Zahlen werden in die Augen fallender, wenn sie auf die Fläche von 1 Magdeburger Morgen berechnet und zu diesem Zweck mit 18 multiplicirt werden. Es stellt sich dann folgender Unterschied darin heraus:

I. Nicht gedörrter Samen.

	Flachsstroh.	gerottet.	gebrochen.	geschwungen.
	1566 ℔.	1224 ℔.	279 ℔.	135 ℔.

II. Ohne Kaff gedörrter Samen.

+ 20°	2610 ℔.	2082 ℔.	522 ℔.	234 ℔.
+ 30°	2664 „	1728 „	468 „	220½ „
+ 40°	1926 „	1116 „	270 „	144 „
+ 45°	1854 „	1152 „	279 „	148½ „

III. Im Kaff gedörrter Samen.

+ 20°	1728 ℔.	1350 ℔.	306 ℔.	153 ℔.
+ 30°	1534 „	1368 „	324 „	148½ „
+ 40°	2124 „	1188 „	306 „	153 „
+ 45°	2124 „	1296 „	324 „	153 „

Obgleich diese Versuche die Vortheile des gelinden Dörrens des zur Aussaat bestimmten Leinsamens unzweifelhaft bestätigen, sowie auch den zweckmäßig dazu anzuwendenden Temperaturgrad näher bezeichnen und Beides in Uebereinstimmung mit dem früher von mir angestellten Versuche, so beabsichtige

ich dennoch, in diesem Jahre einen letzten Versuch anzustellen und dazu zu benutzen:

1. überjährigen in Kapseln aufbewahrten Samen,
2. in Kapseln (nicht im Kaff) gedörrten Samen,
3. reinen gedörrten jährigen Samen,
4. reinen ungedörrten jährigen Samen.

Die Resultate werde ich mir erlauben, seiner Zeit mitzutheilen.

Eldena, am 8. Januar 1856.

III.

Anbau-Versuche mit verschiedenen Leinsorten.

Vom Landes-Oekonomierath Ockel.

In meinem zweiten Bericht über die Bestellung des hiesigen Versuchsfeldes ist ein, im Jahre 1854, in demselben mit verschiedenen Leinsorten ausgeführter komparativer Versuch beschrieben, der aber nicht beendet werden konnte, weil die Röste des Flachses nicht gelungen war, und der Flachs daher im Jahre 1855 noch einmal geröstet werden mußte.

Ich erlaube mir, mit wenigen Worten die Resultate des obigen Versuchs vom Jahre 1854 hier anzugeben, soweit solche zu ermitteln waren.

Es wurden auf dem I. Felde des Versuchsfeldes 4 Abtheilungen, jede von 18 □R. Größe, mit je 3 ℔ von folgenden verschiedenen Leinsorten angebaut:

Nr. 1. mit weißblühendem russischem Lein, welcher hier seit 8 Jahren kultivirt wird,

Nr. 2. mit weißblühendem amerikanischem Lein, welcher aus Erfurt vom Gärtner Anton Haage angekauft wurde,

Nr. 3. mit weißblühendem altmärkischem Leinsamen, und

Nr. 4. mit hiesigem, blaublühendem, gewöhnlichem Leinsamen.

Damit die verschiedenen Leinsorten sich nicht vermischen konnten, war zwischen je 2 Sorten eine Ruthe breit freigelas-

sen, welche Räume mit schwarzen mexikanischen Bohnen angebaut wurden.

Die verschiedenen Sorten Lein wurden am 4. Mai ausgesäet. Nr. 1. und 2. liefen am 11. Mai, Nr. 4. am 13. Mai und Nr. 3. am 14. Mai auf; der weißblühende altmärkische also am spätesten. Den 21. Juni standen alle 4 Sorten in voller Blüthe; Nr. 2. zeigte nur weiße Blüthen, Nr. 3. einige blaue, Nr. 1. dagegen sehr viel blaue, weil der Same wohl wegen des achtjährigen Anbaues schon sehr ausgeartet war, sich auch wohl in der Blüthezeit etwas vermischt hatte.

Den schönsten und längsten Flachs zeigte Nr. 2.; ihm zunächst stand Nr. 1., doch waren die Stempel sehr stark, Nr. 3. war kürzer wie 1. und 2., hatte aber feinere Halme, der schlechteste war Nr. 4.

Am 5. August wurden alle 4 Sorten aufgezogen und in Kapellen gesetzt. In denselben blieben sie bis 9. September, wo sie eingefahren und gewogen wurden; dann wurden sie geriffelt, auch die Bollen gewogen, und der Flachs zur Röste in's Wasser gelegt.

Das Wägen gab folgende Resultate:

Nr. 1. der weißblühende russische Lein gab:
= 121 ℔ trockenen unbearbeiteten Flachs und = 86 ℔ Bollen.

Nr. 2. der weißblühende amerikanische Lein gab:
= 160 ℔ Flachs und 61 ℔ Bollen.

Nr. 3. der weißblühende altmärkische Lein gab:
= 105 ℔ Flachs und 43 ℔ Bollen.

Nr. 4. der hiesige blaublühende Lein gab:
= 67 ℔ Flachs und 49 ℔ Bollen.

Nachdem nun der Flachs aus dem Wasser genommen und getrocknet war und sich zeigte, daß er zu wenig Röste erhalten hatte, wurde derselbe im Sommer 1855 noch einmal der Thauröste unterworfen und im Herbst mit der Brech- und Schwinge-Maschine bearbeitet und alsdann gehechelt.

Vor dem Brechen zeigten die verschiedenen Sorten folgendes Gewicht:

Nr. 1. der weißblühende ruſſiſche = 89 ℔.
Nr. 2. der weißblühende amerikaniſche = 112 ℔.
Nr. 3. der weißblühende altmärkiſche = 100 ℔.
Nr. 4. der blaublühende hieſige = 57 ℔.

Nach dem Schwingen zeigten dieſelben folgendes Gewicht:
Nr. 1. = 10½ ℔ Flachs u. 4½ ℔ Heede, alſo pro Mg. Flachs = 105 ℔.
Nr. 2. = 17 „ „ „ 6 „ „ alſo pro Mg. „ = 170 ℔.
Nr. 3. = 16 „ „ „ 6 „ „ alſo pro Mg. „ = 160 ℔.
Nr. 4. = 7 „ „ „ 3 „ „ alſo pro Mg. „ = 70 ℔.

Nach dem Hecheln fand ſich folgendes Gewicht:
Nr. 1. = 3½ ℔ Flachs und 7 ℔ Heede.
Nr. 2. = 7½ „ „ und 9½ „ „
Nr. 3. = 6½ „ „ und 9½ „ „
Nr. 4. = 2 „ „ und 5 „ „

Wenngleich alſo der weißblühende ruſſiſche Lein im vorigen Jahre ein größeres Gewicht an rohem Material geliefert hat, als der weißblühende altmärkiſche Lein, ſo hat letzterer doch beinahe das Doppelte an gehecheltem Flachs gegeben und ſteht dem weißblühenden amerikaniſchen Lein wenig im Ertrage nach.

Es ſind im vorigen Jahre 1855 vom altmärkiſchen Lein 5 Scheffel und vom weißblühenden amerikaniſchen 3 Scheffel Bollen gewonnen, und ſoll ſämmtlicher davon zu erhaltender Leinſamen zur Samen-Gewinnung ausgeſäet werden, damit davon pro 1857 an Andere etwas abgegeben werden kann.

Außer obigen Leinſorten wird auch eine amerikaniſche weißblühende Leinſorte mit gelbem Samen hier kultivirt, welche mir im Jahre 1854 in einer kleinen Probe von 30 Gran an Gewicht durch die Güte des Herrn Geheimen Ober-Finanzrath von Viebahn zugeſendet wurde.

Derſelbe iſt in den Jahren 1854 und 55 im botaniſchen Garten angebaut, und ſcheint ſich ſehr zu bewähren.

Es ſind im vorigen Jahre 1 ℔ 4 Loth Samen gewonnen, welcher im Verſuchsfelde zur Samengewinnung ausgeſäet werden ſoll, um ihn dann auf größeren Flächen mit anderen Leinſorten komparativ anzubauen. Ich erlaube mir eine kleine Probe

1. des weißblühenden amerikaniſchen Leins mit gelbem und
2. des weißblühenden amerikaniſch. Leins mit braunem Samen beizulegen.

In beiden Jahren war der gelbe Leinſamen gedrillt, in Reihen von 5 " Entfernung angeſäet, um recht viel Samen zu gewinnen. Er war ſehr hoch gewachſen, noch höher, wie der braune Leinſamen mit weißen Blüthen, hatte ſich aber vor völliger Reife ſchon ſehr gelagert, und konnte daher der Ertrag an Flachs nur gering ſein; was aber gewonnen wurde, war ſehr ſchön und namentlich ſehr weich.

Frankenfelde, im Januar 1856.

IV.

Der Anbau des Flachſes.

Aus den Mittheilungen des Bauernvereins zu Packebuſch in der Altmark von Lühmann.

Das Ganze über den Anbau des Flachſes zerfällt in die beiden Haupttheile „der Leinbau" und „die Flachsbereitung." In Bezug auf „Leinbau" wird von den verſchiedenen Sorten des Leines, von zum Leinbau geeignetem Boden, vom Klima für den Lein, von der Düngung zum Lein, der Zubereitung des Leinfeldes, der Fruchtfolge beim Leinbau, von der nöthigen Sorgfalt, die der Leinbauer beſonders hinſichts des Samens zu beobachten hat, von der Zeit der Saat, der Stärke der Ausſaat, der Pflege während des Wachsthums und der Erziehung eines guten Samenleins die Rede ſein. Die Erörterungen über „die Flachsbereitung" ſollen ſich erſtrecken auf die Ernte des Flachſes, über das Trocknen deſſelben, das Riffeln oder Botten, das Röſten, das Dörren, das Brechen, das Schwingen, das Hecheln — und zuletzt ſoll mit Ertragsberechnung und Vorſchriften zur Verfeinerung des Flachſes geſchloſſen werden. Alſo

I. Der Leinbau.

1. Von dem Lein (Linen) kommen verſchiedene Sorten vor. a) Der gewöhnliche Lein. Derſelbe iſt entweder Klanglein, oder Dreſch-, Dorſch-, Schließlein. Die Samenknoten des Dreſchleins ſpringen nach der Reife mit einem Klange oder Kniſtern von ſelbſt auf; derſelbe giebt einen minder langen, aber feinern, weißern Flachs, als der Klanglein und wird deshalb von dieſen beiden Sorten der Dreſchlein am häufigſten angebaut. b) Der Ständenlein. Derſelbe beſtaudet ſich weiter ſtärker als der gemeine Lein, verlangt deshalb dünnere Saat, aber guten fruchtbaren Boden. c) Der ſibiriſche Lein. Dieſer hat weit ſtärkere Wurzeln und auch noch mehr Blätter als der gemeine Lein: beſonders liefert er viel Werg. d) Der großblumige Lein. Dieſer verlangt dünne Saat. Iſt er einmal angebaut, ſo dauert er ohne weitere Pflege mehrere Jahre aus, liefert eine große Menge Samen, trotzt jeder Witterung, wird nicht gerauft, ſondern geſchnitten und gewährt einen ſchönen Flachs. e) Der tatariſche Lein, eine noch nicht lange bekannte Sorte, welche die Tataren in der Krim anbauen und deſſen Samen faſt noch einmal ſo groß iſt, als der des gemeinen Leins. Seine Vortheile ſind, daß er nicht durch die Dürre leidet, früher reift als der gemeine, dicker geſäet werden kann und daher auch einträglicher iſt, beſonders wegen ſeines reichlichern Samens. — Bei uns wird nur der gemeine Lein angebaut und verdient von dieſem beſonders der Ruſſiſche und Seeländiſche den Vorzug und von erſten der Rigaer und Windauer. Der Ruſſiſche hat einen kleinen Kern und iſt nie rein von Dotter, der Seeländiſche dagen hat einen großen Kern, iſt rein und liefert einen noch längern, feinern und ſtärkern Flachs als der ruſſiſche. Der Rigaer eignet ſich vorzugsweiſe für feuchten Boden und kühles Klima, der Windauer für ſchweren und der Seeländer für jeden kräftigen Boden. Neuerdings baut man bei uns den alle Vorzüge des gemeinen Leins beſitzenden amerikaniſchen weiß blühenden Lein. Er gedeiht auf jeglichem Boden, faſt am beſten auf

leichtern, giebt einen schönen, langen, feinen und festen Flachs und liefert auch mehr an Masse und guten Samen.

2. Es müssen die passendsten Bodenarten, als da sind der nicht lehmige Weizenboden mit sandigem Untergrunde und der nicht steinige oder kiesige Roggenboden mit sandigem Untergrunde, für den Lein ausgewählt werden. Bei warmer, fruchtbarer Witterung kann der Lein auf jedem sonst minder für ihn geeignetem Boden gedeihen und daher sind solche Jahre gewöhnlich gute Flachsjahre. Aber nicht die Natur und die Witterung allein bestimmt den guten Leinboden, auch die Cultur muß das ihrige dazu beitragen. Haupterforderniß für das Gedeihen des Leins ist eine möglichst tragbare Ackerkrume. Jeder an sich zum Leinbau geeignete Boden kann durch die Cultur zum vorzüglichsten Leinboden werden, ja durch eine Cultur, welche die Umänderung und Verbesserung des ursprünglichen Bodens bewirkt, kann man selbst jeden Boden zu gutem Leinboden machen, freilich oft mit unverhältnißmäßigem Kostenaufwande. Belgien, das berühmteste Flachsland, hat einen an sich wenig zum Leinbau geeigneten Boden: erst durch lange, zweckmäßige Cultur ist der Boden dieses Landes der beste Leinboden geworden. — Auch die Lage der Felder kömmt sehr beim Leinbau in Betracht. Auf allzuabfälligen Höhen, in nassen Gründen und in kalten, beschatteten Thälern gedeiht der Flachs nicht gut, wohl aber entspricht ihm bei trockener Witterung die kühle Zugluft und die feuchtere Atmosphäre in der Umgebung von Wäldern und Gebüschen. Bei kühler und feuchter Witterung hindert die kältere Temperatur sein Wachsthum. Förderlich in jedem Fall ist seinem Gedeihen die Nachbarschaft von Wiesen, Teichen und Flüssen, die bei Dürre und warmer Witterung die Atmosphäre mit feuchten Dünsten erfüllen und das Leinfeld überziehen und den Lein erquicken.

3. Was das geeignete Klima für den Lein betrifft, so verlangt der Lein Wärme und Feuchtigkeit mehr als manche andere Culturpflanze, ohne gerade zu den weichlichen Pflanzen, namentlich in Betreff der Entbehrung der Wärme, zu gehören. Der Lein verlangt ein feuchtes und mildes Klima, wie es ihm

Deutſchland, einige Gebirgsgegenden und hoch gelegene Landſtriche ausgenommen, überall gewähren kann. Wichtig für den Leinbau iſt die längere oder kürzere Dauer des Sommers, weil vorzüglich jedes zu ſchnelle, nicht naturgemäße Emportreiben deſſelben nur nachtheilig auf ſeine Qualität einwirkt. Ein zeitiges Frühjahr und eine möglichſt zeitige Saat iſt von beſonderer Wichtigkeit, denn nicht ſelten beſtimmte die ungünſtige Frühjahrs- oder unpaſſende Sommerwitterung die Lebensperiode des Leins auf 10—11 Wochen, während er um der Güte und Ergiebigkeit willen wohl 16—18 Wochen bedarf.

4. Man thut wohl das Wachsthum des Leins durch eine zweckmäßige Düngung zu unterſtützen, ohne zu übertreiben. In regneriſchen Wintern überfährt man ſehr paſſend das Leinfeld mit Dünger, der über Winter über dem Acker ausgebreitet liegen bleibt. Dann iſt ein tiefes Unterbringen des Düngers zum Lein eine Hauptſache, damit er die Pflanze nicht brennt, ſie nicht verdirbt, durch zu ſchnelles und üppiges Emporſchießen nicht Unhaltbarkeit der Faſer oder Lagern herbeiführt. Ein ſehr paſſender Dünger für Lein iſt Compoſt von Erde, Rindviehmiſt und Laub gehörig abgelagert und mit Jauche begoſſen. Man bringe dieſen wohlgemengten Compoſt im Herbſt auf den Acker und pflüge ihn ſogleich unter. Befindet ſich aber der Boden noch in einem guten Düngungszuſtande, ſo iſt es ſtets gerathen, den Lein als zweite und dritte Frucht nach einer friſchen Düngung anzubauen. Der Belgier beobachtet ein ſehr ſorgfältiges Auffahren von Jauche auf das Flachsfeld in längeren Zwiſchenräumen und ſoviel als das Erdreich ohne überſättigt zu werden, aufzunehmen vermag. Auch Seifenſieder-, Torf- und Steinkohlenaſche iſt ein ſehr guter Dünger für den Lein, weil dieſe Aſchenarten diejenigen chemiſchen Beſtandtheile enthalten, welche der Lein bedarf, nur müſſen ſie ein Jahr lang in freier Luft auf Haufen gelegen haben.

5. Die zweckmäßigſte Zubereitung des Leinfeldes iſt ein Haupterforderniß zur Erzielung guten Flachſes. Wie ſchon erwähnt, pflüge man den Dünger ſtets im Herbſt unter. Es kommt nicht darauf an, auf welchem Boden und nach wel-

cher Frucht man denſelben baut, am wenigſten darf man den Acker zum Ueberfluß pflügen. Gehörige Lockerung und Reinigung des Ackers von Unkräutern ſind Haupterforderniſſe. Der Niederländer baut den Lein am häufigſten nach Klee und Hafer. Iſt der Acker nicht vergraſt, dann kann man ihn auf die zweite Furche ſäen. Iſt der Acker von Hederich unrein, ſo thut man aber am beſten, die Saat erſt nach dem gehörigen Ausſchlagen der Wendefurche zu beſchicken. Beſonders iſt dies zu empfehlen, wenn der Lein nach Hafer folgt. Säet man ihn als zweite Frucht nach Kartoffeln, Grünfutter oder gedüngten Halmfrüchten, ſo iſt das Ausſchlagenlaſſen des Ackers vor der Saat durchaus nothwendig. Am beſten iſt die Spaten-Cultur zu Lein, wie ſie vorzüglich der Hannoveraner ſehr gut betreibt, der überhaupt ein tüchtiger Leinbauer iſt. Das Klareggen oder beſſer noch das Hacken darf nicht unterlaſſen werden.

6. Als Grundregel für die paſſende Wahl in der Fruchtfolge gilt beim Leinbau, daß er nur ſo ſelten als möglich auf einem und demſelben Acker wiederkehre, indem er ſich vorzüglich ſolche Stoffe aus dem Boden aneignet, die nur in geringer Menge vorhanden und nicht ſobald wieder angeſammelt ſind. Mindeſtens gehören 6 Jahre dazu, ehe man mit Lein wiederkehren darf. So paſſend es iſt, nach dieſer Frucht Wintergetreide zu ſäen, ſo wenig iſt Lein nach Halmfrüchten zu empfehlen, es ſei denn, daß man friſch düngt, beſonders mit Jauche, denn ein Boden, welcher Halmfrüchte getragen hat, iſt in einem nicht genugſam milden und reinen Zuſtande und iſt dieſe mangelnde Milde und Reinheit nicht durch eine ſorgfältige Bearbeitung allein gehoben. Klee, als Vorfrucht vor Lein, muß gut beſtanden ſein und der Acker muß paſſend gedüngt und ſorgfältig bearbeitet werden. Die zweijährigen Kleefelder ſind wegen unreinen Bodens vom Leinbau auszuſchließen. Nicht mit Unrecht ſäet man aber Klee unter den Lein, denn das Gedeihen des Klees hilft das Unkraut verdrängen, nur muß man, wie's in Belgien geſchieht, den Kleeſamen erſt ſäen, wenn der Lein aufgegangen iſt, damit der Klee nicht das Uebergewicht erhält. Klee und Lein ſind gute Vorfrüchte, ſteht der

Klee dicht, so spart man das Jäten, der Flachs selbst wird hoch- und feinstenglig. Das Verfahren Möhren oder Pastinacken unter den Lein zu säen, hat sich besonders im Badischen bewährt. Man säet den Samen vor dem Jäten und nach der Flachsernte werden Möhren behackt und mit flüssigem Dünger begossen.

7. Mit großer Sorgfalt unterdrücke man alles Unkraut in dem Leinfelde, sehe auch besonders darauf, daß man kein Unkrautgesäme weder mit dem Dünger, noch mit dem Leinsamen in das Feld bringe. Den letztern schlage man vor der Aussaat durch verschiedene Siebe. Die Beschaffenheit des Leinsamens ist eben so wichtig, als der Boden und dessen Zubereitung. Kennzeichen des guten und schlechten Samens sind: Bei dem guten Samen ist der Kern oval, an einem Ende spitz zulaufend, an der Spitze etwas gekrümmt, dick und weich, aber nicht rund. Die Farbe muß hellbraun, an der Spitze grünlich sein. Das Korn muß einen süßen Geschmack haben und klebrig sein und sich schlüpfrig anfühlen. Im Feuer muß es knistern und Flamme geben, angefeuchtet, muß es in Wasser niedersinken. Schlechter Same ist mitunter rund, nicht oval, flach, schmal am Rande. Die Farbe ist stark dunkelbraun oder hellbraun, oder blaß, fast schwarz, auch wohl weißlich, oder grün. Im Feuer brennt er wenig und knistert nicht, in der Hand fühlt er sich sehr hart an. In der Regel wird der Leinsamen durchsogen. Tonnenlein aus den Ostsee-Gegenden Rußlands und Preußens erzeugt und man hat wohl darauf zu achten, daß man die Waare unverfälscht erhält. Auch gedeiht dies sog. Tonnenlein meistens erst im zweiten Jahre, nachdem er gesäet worden. Häufig wird von Memel aus Leinsamen als Rigaer verschickt und den Tonnen das Rigaer Brandzeichen gegeben. Man kann sich selbst zuverlässigen Samen durch Ueberliegenlassen, d. h. mehrjähriges Aufbewahren verschaffen. In neuerer Zeit dörrt man auch den Samenlein. Dadurch wird er dunkler, bleibt nicht so glänzend, gewinnt aber an innerm Werthe, die Keimkraft leidet nicht, dagegen wird die innere Feuchtigkeit ausgetrieben. Der gedörrte Same geht aber 5—6 Tage später

auf. Das Dörren geschieht im Backofen oder auf Darren bei 40—48° R. Man schüttet den Samen 4 Finger dick auf und rührt ihn einige Mal um. — Aufbewahrt wird er am besten mit Kaff und thut man wohl, ihn im Frühjahre öfter durchzuarbeiten. Auch ist der Wechsel des Samens von besonderer Wichtigkeit. Für das flache Land mit trockener Atmosphäre bezieht man am besten Samen aus feuchten, wasserreichen Gegenden. Man erhält die ursprüngliche Beschaffenheit des neuen Samens desto länger, je sorgfältiger man ihn behandelt, wozu vollkommenes Ausreifen, längere Aufbewahrung und starke Austrocknung gehört.

8. Die Zeit der Saat ist besonders zu beachten. Man säet, sobald der Acker die gehörige Zubereitung erhalten, und dann wird stets auch die meiste Gefahr des Erfrierens vorüber sein. Die mittlere Zeit der Leinsaat ist der Monat April, unter günstigen Witterungsumständen säet man wohl schon im März, bei ungünstiger Witterung geschieht die Saat auch wohl erst im Mai. Späte Saat gewährt meistens nur mittlere Ernte, weil der Bast dann nur eine geringe Haltbarkeit erhält. In Gegenden, welche die Herbstsaat gestatten, soll diese große Vorzüge vor der Frühjahrssaat haben. Solche Gegenden dürfen keine langen und strengen Winter, auch sonst keine rauhe Winde und ungünstigen Boden haben. Der im September gesäete Lein geht noch gut auf und überzieht den Boden zum eigenen Schutz noch möglichst dicht. Bei starken Fröſten bedeckt man das Feld dünn mit Mist. Der im Herbst gesäete Lein wächst im Frühjahr schnell und wird nicht selten recht dicht und hoch.

9. Die Stärke der Aussaat richtet sich nach dem Boden und, ob man viel Samen oder guten Bast gewinnen will. Auch kommen die Beschaffenheit des Samens und die Witterung in Betracht. Zu dünn stehender Lein wird starkhalmig und ästig und giebt groben, unhaltbaren Bast. Um guten Samen und guten Bast zu erzielen, säe man auf guten kräftigen Boden 22—28 Mtz. auf den preuß. Morgen, das macht durchschnittlich 4 Mtz. auf 30 QRth. oder 7—800 QSchritt. Auf feinem, gegrabenem Boden säe man noch dünner, auf gepflügtem,

sehr heilem, und unebenem Boden noch dicker. Wollte man vorzugsweise Samen gewinnen, so genügen 14—17 Mz. auf den Morgen, während zur Erziehlung des feinen Flachses bis 2½ Schfl. gesäet werden können. Besonders ist zu bemerken, daß dünn bestandener Flachs den Boden weit mehr erschöpft, als dicht stehender. Beim Säen selbst ist die gleichmäßigste Vertheilung des Samens zu berücksichtigen, man muß darum den Acker vor der Saat übereggen und mit zwei Gängen säen. Gut ist die Thausaat, d. h. wo der Same am Abend ausgesäet und erst am nächsten Morgen untergebracht wird. Das gehörige, nicht zu tiefe Unterbringen des Samens und das Klareggen sind weitere Haupterfordernisse. Deshalb sagt man in Belgien: Guter Flachs verlangt müde Eggen (Harken).

10. Zur Pflege des Leins während des Wachsthums desselben gehört namentlich das Jäten. Dies soll geschehen, wenn die Pflanze 4 Zoll lang geworden. Zu hoch darf man den Flachs, bevor er gejätet wird, nicht werden lassen, weil sonst die Stengel zerknickt werden, was der Güte des Leins schadet. Eigentlich soll nur stehend gejätet werden. Zur Zeit des Jätens muß der Boden feucht und locker sein zum leichtern Ausziehen des Unkrauts. Hat man das erste Mal nicht rein gewietet, so muß man nachjäten. Lagert sich der Flachs so, daß er zu faulen droht, so muß er selbst vor der Blüthe noch gerauft werden. Dem Lagern läßt sich auch vorbeugen durch Ländern, d. h. daß man, nachdem gejätet worden und der Flachs 6—8 Zoll hoch ist, hölzerne Gabeln in den Boden steckt, Stangen in diese hineinlegt und auf diese blätterlose Birkenreiser bringt. Doch belohnt diese Vorrichtung oft nicht die Kosten. Von den Unkräutern schaden dem Lein besonders Leindotter, Hederich, Flachsseide, Bitterling ꝛc.

11. Will man einen guten, keimfähigen, reinen Leinsamen ziehen, so bebaue man zu diesem Zwecke ein besonderes Stück Land mit Lein ohne Berücksichtigung des Bastes. Man wähle wo möglich einen kräftigen, gedüngten, nicht zu leichten Boden, noch besser neuaufgenommenes Grasland, bearbeite dies mit dem Spaten, säe am Abend und harke am Morgen des andern

Tages die Saat ein und walze den Boden: man gewinnt dann faſt mit Sicherheit guten, langen Flachs und beſonders reinen, ſchönen Samen. Man ſäe möglichſt frühzeitig und dünn, jäte rein und ernte erſt dann, wenn der Same völlig reif iſt, d. h. die Stengel gelb, die Knoten braun und die Blätter abgefallen ſind. Todtreif darf jedoch der Same auch nicht werden. Beim Raufen faſſe man den Flachs mehr oben an, um kein Unkraut in denſelben zu bringen. Sogleich nach dem Raufen ſtelle man ihn in Form einer Hütte auf, laſſe die Samenknoten vollkommen ausdörren, dann binde man ihn in kleine Bunde und dreſche ihn auf der Diele ab. Noch beſſer riffelt man die Knoten ab, wirft dieſelben mit der Schaufel ein Mal, ſieht die größten, die vorne liegen, bringt ſie auf einen luftigen Boden, breitet ſie hier dünn aus und driſcht und reinigt ſie ſpäter, vielleicht erſt kurz vorm Säen des Samens. —

Wir kommen nun

II. auf die Flachsbereitung.

Hierunter iſt das ganze Verfahren von der Ernte des Flachſes an bis zu ſeiner Verſetzung in denjenigen Zuſtand, wo er zur Verſpinnung geeignet iſt, zu verſtehen. Wenn ein ſorgfältiger Anbau des Leins die erſte Bedingung zur Erziehung eines guten Flachſes iſt, ſo iſt der Bereitung deſſelben faſt noch eine größere Bedeutung beizulegen, denn die Natur erſetzt unter günſtigen Verhältniſſen bei einer weniger ſorgfältigen Beſtellung den Mangel menſchlichen Fleißes, die Umſicht und Sorgfalt aber bei der Bereitung iſt nicht zu umgehen; ohne dieſe erhält das beſte Produkt nur geringen Werth. —

1. Wenn ein Theil des Samens in den vollkommen ausgebildeten Knoten ſich färbt, wenn die Blätter abgefallen, wenigſtens abgewelkt oder gelb geworden ſind, wenn die grüne Farbe der Stengel in eine weißliche und gelbliche übergeht, ſo iſt die beſte Zeit zur Ernte, zum Raufen gekommen, was aber im trockenen Zuſtande des Flachſes geſchehen muß. Dabei verhüte man das Brechen der Stengel, bringe die einzelnen Halme möglichſt in gleiche Länge, ſchüttle die Erde ab, entferne ſofort

die größern Unkrautsſtengel und faſſe ihn weiter oben an, damit das kleinere Unkraut im Acker bleibt. Will man völlige Genauigkeit, ſo ſortire man beim Raufen die gröbern Stengel von den feinern, die längern von den kürzern, die gelagerten von den ungelagerten, die reifern von den grünen, und behandelt die verſchiedenen Sorten ſpäter allein. Hauptſache iſt es, daß die Flachsſtengel vollkommen trocken werden, denn feucht zuſammen gebunden ſchwitzen oder brennen dieſelben, es erzeugen ſich ſofort ſchwarze Fleckchen, welche keine ſpätere Behandlung wieder zu vertilgen vermag, und im ſchlimmern Fall wird der Flachs ſpröde, grün, oder gar braun und glanzlos. Auf das Trocknen deſſelben wird bei uns nicht ſelten zu wenig Rückſicht genommen und iſt dies eine fehlerhafte Flachsbereitung, wodurch wir einen weniger glänzenden, haltbaren Flachs erzielen und mehr Werg bekommen. Nach dem gewöhnlichen Verfahren wird der Flachs unmittelbar nach dem Raufen in Bunde gebunden, nach Hauſe gefahren, auf der Diele geriffelt und dann im Waſſer geröſtet und nachher auf die Spreie gebracht, oder gleich nach dem Riffeln auf Stoppeln oder wüſtem Boden oder Wieſen zum Röſten dünn ausgebreitet. Nach einem andern Verfahren wird der geraufte Flachs gleich auf dem Stück oder auch anderwärts ausgebreitet, zum Trocknen und auch zum Röſten. Nach einigen Wochen bringt man ihn auf die Scheundiele, riffelt die Bollen ab, oder driſcht den Samen aus und breitet den Flachs wiederum auf dem Acker oder auf Dreſchboden zum hinlänglichen Röſten aus. Man bedenke nun zunächſt Folgendes: Der Baſt des Flachſes befindet ſich zwiſchen dem innern hohlen und holzigen Stengel und der äußern Rinde. Baſt, Stengel und Rinde werden durch eine gummiartige Subſtanz verbunden, welche um ſo zäher, bindender und ſchwerer auflöslich iſt, je weniger derſelbe zur Reife kommt. Darum iſt der reifere Flachs leichter zu röſten, als der grüne, und da ſich jene Subſtanz mehr nach der Spitze der Stengel hinzieht, ſo röſtet ſich deren oberer Theil wieder ſchwerer, als der untere. Außerdem enthält der Baſt den ſ. g. Pflanzenleim, welcher demſelben Feſtigkeit, Haltbarkeit und den Glanz

verleiht. Der Pflanzenleim iſt am vollkommenſten in den Faſern, wenn die Pflanze zwar Samen angeſetzt hat, dieſer aber noch kein Oel enthält. Darum iſt dieſer Flachs der feſteſte, aber auch derjenige, welcher am ſchwerſten zu bearbeiten iſt. Das Röſten hat nun den Zweck, jene gummiartige Subſtanz zu zerſtören, damit ſich der Baſt von den Stengeln vollſtändig ablöſt, ohne aber den Pflanzenleim zu verletzen. Dies Röſten iſt nach den jetzigen Erfahrungen nur durch Erzeugung einer Gährung unter Einwirkung des Waſſers möglich. Wenn man nun erwägt, daß nur durch die Auflöſung des gummiartigen Stoffes die Trennung des Baſtes von der Holzfaſer möglich iſt, daß demnach bei ungenügender Röſtungsreife der Baſt mit dem Stengel bricht, daß der Baſt bei zu ſtarkem Röſten ſeine Feſtigkeit verliert, ſo wird es einleuchtend, daß ein vollſtändiges Röſten von großer Wichtigkeit iſt.

Durch dies Vorſtehende iſt nun das Trocknen und Röſten des Flachſes in ſeiner Bedeutung und Wichtigkeit hinlänglich erörtert und, beſonders auch noch mit Rückſicht auf die einfachſte Samengewinnung folgen die Arbeiten zur Flachsbereitung nach dem Raufen am beſten alſo: das Trocknen, das Abbringen des Samens, das Röſten ꝛc.

2. Alſo am beſten und nach der Flachsbereitungsmethode in vielen Gegenden *trocknet* man den Flachs erſt nach dem Raufen, was auch bei uns ſchon oft durchs dünne Ausbreiten auf dem Flachsſtücke oder anderwärts geſchieht. Nur wird hierbei überſehen, daß wir hierdurch das Trocknen und ein theilweiſes Röſten mit einander verbinden und wird dies Röſten vorm Abbringen des Samens darum nachtheilig, weil bei dieſer Arbeit nicht ſelten ſchon die Rinde vom Baſt gelöſt und die Stengel zerbrochen werden, welches beides vor dem wirklichen Röſten ohne dem Flachſe hinſichts ſeiner Haltbarkeit und ſeines Glanzes zu ſchaden, nicht geſchehen darf. Die Methoden des Trocknens ſind verſchieden. Man ſetzt, nachdem der gerauſte Flachs etwas getrocknet iſt, denſelben in Schrägen. Dies geſchieht dadurch, daß zwei gegen einander ſtehende Perſonen den Flachs in Bündchen mit den Wurzeln zur Erde in

einer Entfernung von 1—1½ Fuß aufstellen und die Knoten so aneinander lehnen, daß die Stengel nicht gebogen werden. Man schlägt auch wohl an den Enden der 12—16 Fuß langen Reihen Pfähle in die Erde und bindet mittelst Ruthen oder Stangen denselben meist oben mit Strohbändern zusammen. Wegen des Windes und damit die Sonne beide Seiten gleichmäßig bescheint, stellt man die Schrägen in der Richtung von Nordwest nach Südost. Man läßt nun den Flachs so lange stehen, bis Halme und Bollen wirklich trocken sind. — Eine andere Methode, denselben zu trocknen, wendet man unter andern in Sachsen an: man bringt ihn nämlich in ein besonderes Flachstrockenhaus; dessen nähere Beschreibung und die Art und Weise des Trocknens in demselben übergehen wir billig, weil wir uns dieser Methode wohl niemals bedienen werden.

3. Die nächste Arbeit besteht nun in dem Abbringen des Samens. Theils drischt man den Samen ab, was aber den Nachtheil hat, daß die Stengel verwirrt und die Rinden verletzt werden und in Folge dessen das Rösten unvollkommner vor sich geht, theils riffelt man den Flachs in allgemein bekannter Weise, theils schlägt man den Samen mit dem Bathhammer ab. Derselbe besteht aus einem glatten 1 Fuß langen, 5 Zoll breiten und 3—4 Zoll dicken Holze und hat einen 3—4 Fuß langen Stiel. Man bedient sich desselben namentlich im Hannöverschen. Nach dem Abbringen wird der Same gereinigt und am besten zu Oel verwandt, denn Samenkein sollte man davon nie nehmen, weil er nicht vollkommen reif geworden ist.

4. Das Rösten geschieht entweder im Thau oder im Wasser, oder auf dem Schnee. Die Thauröste besteht darin, daß man ihn trocken ganz dünn auf Dreschboden oder einem Stoppelfelde ausbreitet und ihn daselbst unter mehrmaligem Wenden mittelst eines Harkenstiels so lange liegen läßt, bis die oben genannte gummiartige Substanz in Fäulniß übergegangen und zum Theil verschwunden ist, wozu bei ungünstiger Witterung oft 7—9 Wochen nöthig sind. Die Thauröste ist aber, trotzdem sie bei uns allgemein und fast ausschließlich angewandt wird, keineswegs zu empfehlen und sollte man sie nur anwenden,

wo zum Röſten geeignetes Waſſer gar nicht zu Gebote ſteht. Die Nachtheile der Thauröſte ſind folgende: Das Röſten wird trotz des häufigen Wendens deſſelben ungleich, indem die auf dem Boden liegenden Stengel mehr Feuchtigkeit anziehen und ſchneller röſten; bei längerem Liegen greift die Gährung den Baſt an, und es treten ſchwarze Flecken an dem Stengel hervor, welche ſich dem Baſt mittheilen und nicht wieder zu entfernen ſind; derſelbe wird oft vom Winde verjagt; die Flachsfaſern verlieren an Haltbarkeit, ſind rauh und wollig und liefern viel Werg. — Das Röſten auf dem Schnee hat dieſelben Nachtheile.

Bei der Waſſerröſte dagegen wirken Luft und Wärme als Bedingungen der Gährung am gleichmäßigſten und es wird dabei, inſofern der richtige Zeitpunkt erkannt wird, der zweckmäßigſte Grad der Gährung erreicht. Die Waſſerröſtung geſchieht entweder in Gruben, oder in der Nähe von fließendem oder in ſtehendem Waſſer. Man hat dabei zu beachten: das Waſſer, die Zeit des Röſtens, die Anlage der Grube, den Röſtkaſten und das Röſtverfahren. Obgleich dieſelbe bei uns jetzt noch ſelten angewandt wird, möge dennoch über die eben angeführten Punkte des Röſtens noch folgende Auseinanderſetzung Statt finden.

Das chemiſch reinſte, alſo das Regenwaſſer, iſt das vorzüglichſte. Weil dies aber oft mangelt, ſo wähle man fließendes, weiches, aber nicht ſolches aus zu nahen Quellen, kein hartes, eiſen- oder kalkhaltiges, nicht ſolches, welches Baum-, namentlich Erlen- oder Eichenlaub mit ſich führt oder ſonſt unrein iſt. Die Zeit dieſes Röſtens iſt gleich wie bei der Thauröſte der Monat April oder Auguſt. Die Herbſtröſte ſoll erfahrungsmäßig 50 pCt. geringern Werth haben, als die Frühjahrs- und Sommerröſte. Rathſam iſt es, eine etwa 10—12 Fuß lange, 6—8 Fuß breite und 5—6 Fuß tiefe ausgemauerte Grube anzulegen und zwar wo möglich in der Art, daß das Waſſer ab- und zugelaſſen werden kann. Auch ein Flachsbehälter von Latten in die Grube zu legen, iſt zweckmäßig. Es iſt ſehr gut, den Flachs ungeröſtet ein oder mehrere Jahre über liegen zu laſſen, derſelbe liefert eine viel haltbarere, hellere Faſer.

Das weitere Röſtverfahren iſt: Man binde ſorgfältig Bündchen, ſtelle die Röſtgrube oder den Kaſten, um Unreinigkeiten abzuhalten, mit Stroh aus, ſtelle den Flachs ſorgfältig ein, decke ihn mit Stroh zu, beſchwere ihn mit Steinen, laſſe Waſſer zu- und abfließen, laſſe den Flachs je nach der Beſchaffenheit des Waſſers, der Wärme, der Atmoſphäre und der Güte deſſelben einige Tage oder auch einige Wochen in der Grube und beachte, daß das ſchnelle Röſten das beſte iſt. Das Röſten iſt geſchehen, wenn der Baſt vom Stengel ſich loslöſen läßt und der letztere ſcharf abbricht: beſſer iſt es, den Flachs etwas früher, als zu ſpät herauszunehmen. Gräben ohne Waſſerzufluß ſind zum Röſten eben ſo wenig zu empfehlen, wie eine Verbindung der Waſſer- und der Thauröſte. Neuerdings werden ſehr verſchiedene Waſſerröſtmethoden angewandt und empfohlen, die wir aber übergehen.

Nach der Thau- oder Waſſerröſte fährt man den Flachs, nachdem er vollkommen abgetrocknet iſt, nach Hauſe.

5. Das Dörren des Flachſes in Backofen iſt nicht nur feuergefährlich, ſondern das Produkt wird dadurch verſchlechtert; der Flachs verliert an Haltbarkeit, wird mürbe und brüchig. Es iſt jedoch zweckmäßig, den Flachs an warmen ſonnigen Tagen aufzuſtellen und auszubreiten. Iſt er nun an der Sonne gedörrt, ſo wird er entweder gebottet oder gebrecht. Das Botten verdient in Bezug auf Arbeitsaufwand und beſſere Leiſtung den Vorzug vor dem Brechen. Dazu gebraucht man den Botthammer. Derſelbe beſteht aus einem Stück harten und ſchweren Holzes, deſſen unterer Theil eingekerbt iſt. Die Handhabe iſt gebogen, der Flachs wird auf eine Tenne ausgebreitet oder auf einen Block gelegt und ſo lange darauf geſchlagen, bis er gebrochen iſt. Dies erreicht den Zweck vollkommen und kann man ſogleich zum Schwingen übergehen. Den praktiſchen Beweis liefern uns die Hannoveraner. Will man aber das Brechen beibehalten, ſo wird es jedoch gerathen ſein, demſelben ein Botten vorhergehen zu laſſen. An der Breche muß man aber alle ſcharfen Kanten vermeiden, der Arbeiter muß ſehr behutſam mit dem Flachs umgehen, und der obere Theil der

Breche muß nicht zu tief in den untern eingreifen. In neuerer Zeit wendet man ſtatt der Handbreche Brechmaſchinen an, die zum großen Theil 4 Mal mehr leiſten ſollen, als die erſtern, dies aber nicht immer thun. Uebrigens iſt eine gute Brechmaſchine auch ſelbſt in Rückſicht auf gute Erhaltung des Baſtes und Reinmachung deſſelben von Schäbe zu empfehlen.

6. Nach dem Botten oder Brechen wird der Flachs geſchwungen, um ihn von den noch anhängenden Schäben zu befreien. Auch hierzu hat man Maſchinen, Schwingmaſchinen verſchiedener Art. Unſere Schwingmethode mittelſt des Schwingſtuhls und des Schwingemeſſers iſt allgemein bekannt, und iſt dieſelbe, wenn gleich durch ſie nicht gerade das Meiſte beſchafft wird, zweckentſprechend, nur muß der Arbeiter den Flachs feſthalten, um nichts wegzuſchwingen und muß die Schäbe rein herausbringen. — Iſt der geſchwungene zuſammengelegt, ſo wird er in manchen Gegenden mittelſt eines runden Schlägels auf einem Klotze gebläut, um ihn weicher zu machen.

7. Ferner wird der Flachs gehechelt, um Flachs und Werg zu ſondern. Man fährt Anfangs nur leicht mit dem Flachs über die Hechel hin und greift nur allmälig tiefer in die Hechel ein. Auch das Bürſten nach dem Hecheln iſt zu empfehlen, denn dadurch werden alle fremdartigen Theile aus dem Flachs vollends entfernt und dieſer noch feiner gemacht.

8. Keine Arbeit bei dem Leinbau ſowohl, als bei der Flachsbereitung iſt, will man anders den höchſtmöglichen Ertrag erzielen, geringfügig. Je größer die Sorgfalt, die man anwendet, deſto größer der Gewinnſt und läßt man es beim Flachsbau an der erſten nicht fehlen, ſo gewährt derſelbe, kann man ſicher behaupten, vor den Futter- und Getreidepflanzen und den meiſten andern Gewächſen noch den größten verhältnißmäßigen Reinertrag. Man rechnet an Baſt pro Morgen 200—300 Pfd. und noch darüber, vom Viert Ausſaat Land bei guter Ernte 8 Schock à Schock 9—10 Pfd. Guter und gut zubereiteter Flachs wird mit 7½ Sgr. das Pfd. bezahlt, während ſchlechter nur 2½—3 Sgr. koſtet. Der Baar-Gewinnſt läßt ſich nach dem Vorſtehenden vom Morgen etwa auf 50—

80 Thlr. veranschlagen, wovon man die Hälfte gut als Arbeitskosten abzurechnen hat.

9. Man kann auch den Flachs auf künstlichem Wege verfeinern. Dies bewirkt man durch Holzaschen- oder Potaschenlauge oder durch Kleienwasser, Kochsalz, feinpulverisirte Kohle, Seifenwasser und Chlornatron. Alle diese Dinge werden auf höchst verschiedene Weise angewandt und ersparen wir uns die weiteren Erörterungen hierüber nur darum, weil sich hierzu doch wohl wenig lernbegierige Hörer finden möchten. Dagegen lasse ich lieber noch einige Worte

III. über das Bleichen der Leinwand

folgen, eine eben so wichtige und nothwendige, als mit Kosten verbundene, zeitraubende Beschäftigung, die bis jetzt in unseren Wirthschaften hauptsächlich eine Arbeit unseres weiblichen Personals gewesen, welches aber auf Kosten des Haushern dieselbe in neuerer Zeit schon mehr und mehr den Bleichern in der Stadt überläßt. Ich meine, dies Geld ist zu sparen, und solls ein Mal sein, so kann man seine Leinwand lieber selbst grau lassen, oder allein verderben. —

Man wähle zum Bleichen einen mit feinem Grase bewachsenen, sonnigen, vorm Winde geschützten Platz und sorge für weiches Wasser, wo möglich Regenwasser. Vor dem eigentlichen Bleichen bringe man durch wiederholtes Einweichen in kaltem Wasser, durch Klopfen und Kochen die sogenannte Schlichte und andere Unreinigkeiten aus der Leinwand. Namentlich muß ein vier- bis sechsmaliges Brühen der Leinwand in rechter Weise Statt finden, wobei man auch Soda, schwarze Seife, Schwefelsäure und Chlornatron anwenden kann, jedoch letztere beide Dinge äußerst vorsichtig, und um Kosten zu sparen auch die ersten Mittel nur in geringem Maaße. Auf der Bleiche, wo die Leinwand inzwischen wieder 5—6 Tage liegen muß, begieße man dieselbe fleißig und schütze sie überhaupt vor Unreinigkeiten. Zuletzt brühe man die Leinwand mit weißer Seife, übergieße sie mit Seifenwasser, spüle sie in reinem Wasser und trockne sie. Auch rein abgeklärten Molken wendet man zum

Uebergießen an, sowie ein öfteres reines Auswaschen und Einbrühen mit heißem Wasser. Ein bedeutendes Unterstützungsmittel ist auch das Bleichen des Garns, das man auch in Lauge auskocht, auswäscht und trocknet. Nicht selten bleicht man auch die Wäsche um der Reinlichkeit und Sauberkeit willen.

IV. Anbauversuche mit Belgischem, weißblühendem Lein.

Um zu ermitteln, ob der vielfach gelobte weißblühende Lein der Altmark, dessen Ursprung nicht recht bekannt ist, vielleicht mit dem weißblühenden Belgischen identisch: wurden im Jahre 1854 von mehreren Vereinsmitgliedern beide Arten neben einander gebauet.

Der Belgische Leinsamen war von der Gesellschaft zur Förderung des Flachs- und Hanfbaues in Berlin dem Packebuscher Verein unentgeltlich übersandt, und ging bei allen, die einen Versuch damit machten, gut auf.

Das allgemeine Resultat war: Der Belgische kam höchstens dem hiesigen blauen etwa an Länge gleich, war jedoch viel samenreicher als dieser, stand aber dem hiesigen weißen wenigstens in Länge sehr nach. Im Einzelnen war das Ergebniß folgendes:

2c. Wichmann, Güssefeld:

Haferland I., der Belgische war dem blauen gleich, aber samenreicher.

2c. Schulze Schlüsselberg, Packebusch.

Gerstland III. Der Belgische kürzer als hiesiger blauer, aber viel samenreicher.

2c. Lühmann, Packebusch.

Dreijährig Roggenland, in guter Kultur und mit dem Spaten bearbeitet. Der Belgische Flachs sei erst vom Juni ab gegen den hiesigen weißen zurückgeblieben, und schließlich viel um ¼ kürzer geblieben. Uebrigens habe der Belgische schön weiß geblüht, während beim hiesigen weißen, wie bekannt, leicht viel blaue Blüthen mit unterliefen, die man sorgfältig zu entfernen hat, um die Sorte constant zu erhalten. Der Belgische

habe auch bei ihm auffallend viel Samen geliefert; habe sich schwerer zu Flachs verarbeiten lassen, als der hiesige; der gewonnene Flachs sei aber besonders derbe, fest und schwer.

2c. Laue, Lückstedt.

Weizenboden. Der Belgische Flachs sei sehr samenreich, sonst dem hiesigen blauen gleich.

2c. Ullrich, Brunau.

Gerstland II. Der Belgische Lein sei nicht wesentlich samenreicher und viel kürzer, als der hiesige blaue.

2c. Büst, Packebusch.

Gerstenland. Der Belgische Lein sei sehr samenreich, aber nur kurz.

2c. Freibank, Gladigau

glaubt die Ursach, warum der Belgische Lein sich so samenreich gezeigt habe, wenigstens zum Theil darin suchen zu dürfen, daß der Belgische Lein als neue Saat vielfach etwas zu dünn gesäet worden sei. Er selbst habe bei hinlänglich feuchtem Stand der einzelnen Pflanzen keinen besonders starken Samenertrag beobachtet. Dem ward indeß von anderer Seite entschieden widersprochen. Es ward vielfach die Meinung ausgesprochen, daß analog dem Gedeihen sonstiger neuer Leinsaat auch der Belgische sich im zweiten Jahre des Anbaus besser arten möchte, und werden deshalb die Anbauversuche mit demselben komparativ fortgesetzt werden.

V.

Reisebericht des Flachstechnikers Scherer zu Kempfeld in Rheinpreußen über den Belgischen Flachsbau.

(Im Auszuge.)

Der Flachstechniker Christian Scherer hat über seine Reise nach Belgien der Gesellschaft Bericht erstattet. Seine Beobachtungen beziehen sich meist nur auf die Flachskultur und geben, wie es nicht anders sein kann, meist allgemein Bekanntes

wieder. Einige Bemerkungen aber sind geeignet, das oft Vernommene zu vervollständigen oder zu berichtigen. Wir heben daraus Folgendes hervor:

1. Der Handel mit russischem Säelein geht hauptsächlich über Antwerpen und ist durch Königliche Verordnung so geregelt, daß Verfälschungen nicht vorkommen können. Für die Flachszüchter des linken Rheinufers scheint es daher rathsam, den russischen Säelein, welchen sie ankaufen wollen, über Antwerpen zu beziehen.

2. Wenn Samen vom eignen Gewinne wieder zum Aussäen benutzt werden soll, so müssen die Kapseln (Knoten) wohl in der Sonne getrocknet, dann sorgfältig bis zum Frühjahr aufbewahrt und erst kurz vor dem Aussäen gedroschen werden. Der frisch gedroschene Same soll schneller und kräftiger keimen.

3. Im Waeslande baut man schon seit langer Zeit mitunter einheimischen weißblühenden Lein. Er geräth sicherer und giebt eine grobe aber reichliche Faser.

4. In Belgien sät man den Lein nach allen Früchten, giebt jedoch dieser oder jener Frucht entweder im Allgemeinen oder nach örtlichen Verhältnissen den Vorzug. Weizen, Roggen mit oder ohne Stoppelrüben und Hafer sind die gewöhnlichen Vorfrüchte; dann folgen Kartoffeln, Runkelrüben, gelbe Rüben, welche in Wintergerste oder den Roggen gesäet worden; Klee und Hanf. Diesen zwei letzteren giebt man allenthalben, so wohl hinsichtlich größerer Sicherheit der Ernte, als auch der Güte und Menge des Flachses entschieden den Vorzug. Dagegen wird die Kartoffel als diejenige Vorfrucht betrachtet, nach welcher die schlechteste Flachsfaser erfolgt. Die Vorzüglichkeit des Hanfes als Vorfrucht des Leins ist in Belgien sprichwörtlich geworden; man sagt daselbst:

„Si tu sèmes ton chanvre en un riche terrain,
Tu tiens de lin déjà belle recolte en main.“

5. Als Dünger für den Leinbau schätzt man besonders Jauche oder Regenwasser, worin der Inhalt von Abtritten aufgelöst ist.

Werden zugleich Oelkuchen zur Düngung angewendet, so

werden dieselben entweder in der Jauche aufgelöst, oder in Pulverform über den Acker gestreut. Letzteres geschieht aber wenigstens 14 Tage vor der Saat, weil man die Erfahrung gemacht hat, daß Oelkuchen, wenn dieselben mit der Saat untergeeggt werden, die Keimkraft der letzteren gänzlich zu zerstören im Stande sind. Das aufgestreute Oelkuchenpulver bleibt bis zur Saat, ohne untergeeggt zu sein, an der Luft liegen.

6. Zum Düngen bereitet man auch Faulwasser mit gutem Erfolg. Allerlei gesammeltes Unkraut wird auf Haufen gepackt, der Gährung überlassen, und nachdem diese nach einmaligem Umwenden die grüne Farbe des Krautes in eine gelbe verwandelt hat, werden die Kräuter in eine Grube geworfen, welche das zehn bis funfzehnfache ihres Gewichtes an Wasser enthält. Einige setzen etwas Asche, Kalk und Mistjauche hinzu, Andere lassen es ohne Zusatz gähren, bis die Kräuter aufgelöst sind. Dieses Faulwasser soll sowohl für sich, als auch mit Jauche vermischt, besonders auf warmen Boden von ganz ausgezeichneter Wirkung sein.

7. Sofern es der Belgier möglich machen kann, giebt er jeder Saat frische Düngung, und vertheilt auf diese Weise seine Pflanzennahrung unter alle Früchte der ganzen Rotation.

8. Als das Wasser der Lys eine Temperatur von 10 bis 12° Reaum. hatte, fand man im Innern der in den Fluß gesenkten Rötten eine durch die Gährung gesteigerte Wärme von 18 bis 25 Grad. Die äußeren Theile der Rötte waren ungeachtet der Umfassung von Stroh um einige Grade geringer erwärmt.

9. Das Ausstellen oder Auslegen des gerötteten Flachses an die freie Luft wird Nachrötte genannt. Fällt in den ersten zwei bis drei Tagen der Nachrötte Regen ein, so wird dadurch die Wirkung derselben sehr beeinträchtigt, und muß sie in manchen Fällen als ganz verfehlt betrachtet werden, und der Flachs ist einer zweiten Rötte im Wasser zu unterwerfen. Es kommen sogar Fälle vor, daß zum dritten Mal geröttet werden muß. Diese zweite und dritte Rötte wird bisweilen schon in 6 bis 10 Stunden vollendet, und ist Vorsicht anzuwenden, daß die

Röttung nicht zu lange fortgesetzt und der Flachs dadurch verdorben werde.

10. In neuerer Zeit ist behauptet worden, daß man in Belgien die Kühe mit Mistjauche tränke, um den Milchertrag zu vermehren. Scherer hat hierüber nichts erkunden können.

11. In den von Scherer besuchten Gegenden hat der Anbau der Seradella keine erhebliche Verbreitung gefunden. Man hält dies Futterkraut dort nicht für einträglich.

VI.

Bericht des Flachsbaulehrers A. Rufin über die Flachsbauschule zu Birkungen.

(Im Auszuge.)

1. Zahl der aufgenommenen Lehrlinge und Ausbildung derselben.

Aus dem ersten Schuljahre traten 44 Lehrlinge verschiedenen Alters und Geschlechts in das zweite über. Neu aufgenommen wurden 56, also im letzteren Jahrgange überhaupt 100 unterrichtet. Im vorhergegangenen Jahre waren 69 aufgenommen, mithin in beiden Jahren 125.

Ihrer Kategorie nach waren dieselben:

a. Lehrer und Schüler der Ackerbauschule zu Reifenstein:

im Jahre $18\frac{5}{54}$	13	
„ „ $18\frac{5}{55}$	17	30 Personen.

b. Flachswirthe:

im Jahre $18\frac{5}{54}$	1	
„ „ $18\frac{5}{55}$	6	7 Personen.

c. Arbeiter:

im Jahre $18\frac{5}{54}$	55	
„ „ $18\frac{5}{55}$	33	88 Personen.
	Summa	125 Personen.

In Betreff der Ausbildung dieser Lehrlinge ist zunächst von den Ackerbauschülern zu Reifenstein zu bemerken, daß selbige in beiden Jahrgängen theoretischen und praktischen Unterricht erhielten, die Frequentanten des letzteren Jahrganges (in der Ackerbauschule „Kursus") jedoch nur bis zur Lehre von der Röste im Theoretischen gelangten und in der Praxis sich nur an der Flachsernte und beim Ein- und Ausrösten betheiligten.

Ueberhaupt konnte die Unterweisung der Ackerbauschüler nur als Nebenfunktion der Flachsbauschule angesehen werden und ist der davon zu gewährende Nutzen nur der, daß die bezeichneten Eleven für etwaige spätere Gelegenheit zur näheren Bekanntschaft mit dem Flachsbau und dessen Ausübung, wenigstens das Wesen der besseren Flachskultur in seinem Zusammenhange und die komparativen Verhältnisse der Einzelnheiten dieser Branche kennen. Für die derzeitige vollständige Ausbildung derselben reichte weder ihre für den einzelnen Zweig disponible Zeit, noch ihre landwirthschaftliche Vorbildung und Routine aus.

Die Landwirthe waren einer der Schullehrer Schollmeyer in Rustenfelde, 4 dem Wirthschaftspersonale der Domaine Gerode angehörig — Nr. 65 bis 68 der Schülerliste, einer ein dortiger Hauswirth und der siebente ein Beamteter aus dem Königreich Hannover. ꝛc. Schollmeyer hat an seinem Wohnorte eine Flachsbereitungsanstalt eingerichtet. Die 4 Oekonomen zu Gerode haben das belgische Schwingen praktisch geübt und auch durch bildliche Darstellung sich das Aufstellen des Flachses in Kapellen anschaulich machen lassen, entbehren aber dabei allerdings der praktischen Kenntniß der Sache und gänzlich der des belgischen Röstens. Jedoch setzt der Oberverwalter König, Nr. 66 der Schülerliste, das belgische Schwingen auf landübliche Röste fort, so weit als unter den obwaltenden Umständen möglich, auch mit Erfolg. Die verschiedenen Arbeiter gehörten, wie die Schülerliste nachweist, mit einer einzigen Ausnahme entweder dem Orte Birkungen, oder der Domaine Gerode resp. denjenigen Ortschaften an,

welche dieser ihren Arbeiterbedarf stellen. Je nach der Persönlichkeit und der angewandten Befleißigung haben diese Lehrlinge sich eine größere oder geringere Fertigkeit in der belgischen Arbeit angeeignet und können insgesammt mit Vortheil zur besseren Flachsbereitung verwendet werden; bedingen aber für deren gehörige Ausübung allerdings Alle diejenige Leitung, die der Arbeiter selbst bei erlangter Selbstständigkeit in der Beobachtung fremden Interesses noch verlangt; beim Flachse handelt es sich nicht nur um die Schätzung der gewordenen Waare, sondern um deren Beurtheilung in den verschiedenen Stadien ihres Werdens und um die des zu erreichenden Produkts, namentlich um die Anwendung derjenigen Hülfsmittel, durch die man die bestmögliche Qualität, ohne Schmälerung sonstiger Vortheile zu erzielen vermag. Dies gilt schon vollständig von der besseren Ausarbeitung des Flachses, noch weitmehr aber bei der gesammten Flachszurichtung, der Ernte und Röste, an welchen die bloßen Schwingschüler sich nur ausnahmsweise betheiligten und betheiligen konnten und für welche die hiesige Flachsbauschule auch nicht einen wirklichen Lehrling gehabt hat. Dazu kommt noch, daß bei der im Eichsfelde üblichen Verwerthung des Flachses der Producent gar keiner Kritik seiner Leistungen, wie sonst der etwas zu Markte bringende Verkäufer, unterworfen ist, indem der hiesige Flachszüchter sein Erzeugniß entweder nur an den eignen Haushalt oder an den von ihm abhängigen, bei der eignen Unvollkommenheit nur geringe Anforderungen stellenden Handspinner und den kleinen Konsumenten veräußert; also ein Impuls für die Herstellung eines besseren Spinnstoffs eigentlich gar nicht vorhanden ist; — ja dem unvollkommenen eichsfeldschen Spinner mit solchem auch nur wenig gedient ist, da er die theuere Waare nicht auszunutzen versteht und selbige auch noch größere Vorauslagen erfordert.

2. Theilnahme der Flachszüchter.

Im Ganzen betheiligten sich im 2. Schuljahre, resp. bis

ult. December 1855, 32 Flachswirthschaften an der Anstalt mit Einlieferung von Flachs, wovon selbige 14 bereits in vorigem Jahre frequentirt hatten; also neu hinzugetreten waren: 18 Wirthe.

Im Jahre 18$\frac{5}{6}$ waren solcher Interessenten . . . 42 „

mithin in Summa . 60 Wirthe.

Zu ihrer Flachsernte zogen letztes Jahr nur zwei Wirthe in Birkungen die Schule zu; bei der Röste, mit Einschluß einer noch unter dem Schnee liegenden Nachröste, vier, sämmtlich aus dem Stationsorte. Die Uebrigen hatten ihren Flachs selbst geerntet und geröstet und sandten ihn nur zur Bearbeitung ein. Diese Ernten und Röstten wurden bis auf eine, sämmtlich in landüblicher Weise vollzogen, — meistens sehr mangelhaft. Daß der Eichsfelder sich für die bessere Ernte und Röste so indifferent zeigt, hat seinen Grund darin, daß es ihm überhaupt gar nicht um die Erzielung eines besseren Produkts, sondern nur um Erleichterung der Arbeit zu thun ist und zwar indem er das bessere Produkt doch nur unvollständig auszunützen weiß; er also auch wegen der Bearbeitung seines Flachses nur in der Absicht sich eine Erleichterung zu verschaffen aufsucht. Das Aufstellen des Flachses, dessen Nutzen hier, wo der gerupfte Flachs nicht aufgebreitet wird, sondern bald in das Wasser kömmt, hauptsächlich in der besseren Qualität des Herders und des Leins besteht, muß ihm allerdings, dem für ihn nur wenig nutzbaren Vortheile gegenüber, zu mühsam und sogar riskant erscheinen und an besondere Röstanlagen denkt kein Einziger, wenn ihm nicht etwa eine mehr oder weniger lukrative Geldunterstützung dafür in Aussicht gestellt wird. —

Außer den gegenwärtig noch nicht zur Bearbeitung gelangten 6½ Schock mit Zuziehung des Referenten geernteten und gerösteten Flachses wurden vom 1. Oktober 1854 bis Ende Dezember 1855 eingeliefert und bearbeitet oder auswärts durch die Schule geschwungen: 14½ Schock, oder 88 Ctr. gerösteter Flachs: à Centner 1$\frac{5}{6}$ Thlr. giebt . . . . . 161⅓ Thlr.

Davon gewonnen:

16½ Ctr. à 20 Thlr. durchschnittlich, (incl. Hechelgewinnst) . . . . . 330 Thlr.
Schwingwerg 4 Ctr. à 3 Thlr. . . . . 12 „
Abfälle 66 Ctr., Theils weiter bearbeitet, Theils roh 18 „
Zusammen 360 „
Arbeitslohn: 16½ Ctr. à ℔ 1 Sgr. 60½ Thlr.
Zuschüsse . . . . . 4½ „
i. e. 65 Thlr.
Bleiben 295 Thlr.

oder mit Veranschlagung der Arbeitsgeräthe ca. 180% des Rohmaterialwerthes.

Im vorangegangenen Jahre kam zwar ziemlich auch dasselbe Quantum zum Theil in rohem Zustande, also in geringerem Werthe in Arbeit, überhaupt ein Material für 152 Thlr. 12 Sgr. 6 Pf.

Bei allgemein geringer Güte wurde dasselbe mit: 61 Thlr. 5 Sgr. 7 Pf. Arbeitslohn auf 291 Thlr. 13 Sgr. 4 Pf. Brutto oder 230 Thlr. Netto verwerthet, was eine Ausnützung des Materialwerthes auf circa 150 pCt. beträgt.

Beide Jahrgänge zusammen gerechnet, würden den Mittelertrag eines Morgens Leinsaat von 15 Ctr. Rohflachs oder 10 Ctr. gerösteten auf 30 Thlr. Reinertrag stellen; es liegen jedoch auch Fälle bedeutend höheren Ertrages, bis zu 52 Thlr. pro Morgen vor. (vid. Landwirthschaftliche Zeitung für Nord- und Mitteldeutschland Nr. 52.) Ueberhaupt kommen die mangelhafte Ernte und Röste bei den eingelieferten Flächsen, sehr bedeutend mit in Betracht; denn sonst müßte von 15 Ctr. Rohflachs mindestens ein Reinertrag von 36 Thlrn. verbleiben.

In Wirklichkeit aber nützt der Eichsfelder, wegen der unvollständigen Verwerthung seines Flachses, auch das bessere Produkt bei weitem nicht so hoch aus und kömmt ihm der Vortheil der besseren Zurichtung nur in sehr geringem Grade zu Gute. 15 Ctr. Rohflachs vom Morgen geben bei eichsfeld'scher Bearbeitung höchstens 2 Ctr. geschwungenen, der auf dem Flachsmarkte auf das Allerhöchste mit 8½ Thlr. pro Ctr. bezahlt werden kann; denn er hechelt gewöhnlich:

von 110 ℔ 27½ ℔ Flachs à 5 ℔ 1 Thlr. . 5 Thlr. 15 Sgr.
60 ℔ Werg à 1½ Sgr. . 3 „ — „
22½ ℔ Verstaubung u. Abfall . — „ — „
zusammen . 8 „ 15 „

2 Ctr. vom Morgen geben also . 17 Thlr.
Arbeitslohn nach Kost u. Tagelohn
à Ctr. mindestens 3 Thlr. macht: 6 „ . . .
bleiben 11 Thlr. pro Morgen.

Dieser Ertrag genügt offenbar bei gegenwärtigen Preisen anderer landwirthschaftlichen Erzeugnisse nicht, so daß bei solchem Betrieb ein anderer Flachsbau, als der für den Hausbedarf im Eichsfelde schon zur Unmöglichkeit wird; aber auch für den Haushalt kann eine derartige Pflege des bezeichneten Kulturzweiges nur unter Mitverwendung von Füllarbeitskräften sich rechtfertigen.

Es giebt nach Obigem 1 ℔ eichsfeld'scher Flachs auf der Hechel: 8 Loth Flachs und 18 Loth Werg.

Davon wird gesponnen, vom besseren Spinner:
¼ Stück flächsenes Garn (Nr. 30—40)
à Stück 8 Sgr. . . . . 2 Sgr. — Pf.
½ Stück wergnes Garn à Stück 12 Sgr. 1 „ 6 „
zusammen 3 „ 6 „

Das Spinnlohn ab:
incl. Hecheln 2 Tage à 1¼ Sgr., mit . 2 „ 6 „
bleibt . 1 Sgr. — Pf. pro ℔.

wonach also sich der Bruttoertrag pro Morgen auf 7⅓ Thlr. und nach Abzug der 6 Thlr. Flachsproduktionskosten auf 1⅓ Thlr. reducirt. —

Beim Verspinnen durch eigne Arbeitskräfte, die nicht in Anrechnung gebracht würden, käme nun allerdings, kleine Nebenkosten ungerechnet, der Werth des vom Morgen Leinsaat erzielten Materials auf 25⅓ Thlr. und nach Abzug des Flachsarbeiterlohns auf 19⅓ Thlr. zu stehen, jedoch ginge damit bei gegenwärtigen Körnerpreisen der Wirthschaft immer noch, wenn statt des Flachses Roggen gebaut würde, am Morgen Leinsaat mindestens der Werth von 1¼ Schfl. Roggen und wenn der

Flachs an Stelle von Gerste oder Hafer gebaut würde, wenigstens diejenige Arbeit verloren, welche die Pflege des Flachses auf dem Felde und die Röste erforderten. Sehr erklärlicher Weise findet daher der vom ökonomischen Gesichtspunkte aus, unter solchen Verhältnissen der Flachskultur ganz richtige Grundsatz: „daß es besser sei, die Leute müßig gehen zu lassen und die Leinwand zu kaufen, als Flachs für sie zum Spinnen anzubauen", auch im Eichsfelde Anhänger. In der That spinnen sich die Leute gewöhnlich das Brot vom Munde hinweg.

Die bessere Qualität des belgisch zubereiteten Flachses, stellt die Ausbeute allerdings um etwas besser, immer aber nicht so heraus, daß von einem Flachsbau über den häuslichen Bedarf, vom Anbau des Flachses als Handelsgewächs die Rede sein könnte, sich vielmehr der Flachsbau für den Hausbedarf, Anbetrachts der Möglichkeit einer weit höheren Ausnützung der Leinsaat, erst recht sehr verpönt. —

Von solchem anderen Produkt giebt die Hechel durchschnittlich: 16 Loth Flachs und 16 Loth Werg.

Davon spinnt der gewöhnliche Spinner:

½ Stück flächsen Garn à Stück 8 Sgr. . . .	4	Sgr.	— Pf.
⅛ wergnes, à Stück 12 Sgr.	1	„	6 „
zusammen .	5	Sgr.	6 Pf.
Ab hiervon das Spinnlohn auf 3 Tage, incl. Hecheln, à 1¼ Sgr.	3	„	9 „
bleiben .	1	Sgr.	9 Pf.

Hiernach giebt also der Flachswirth ziemlich genau das Spinnlohn mit $\frac{15}{22}$ des Flachswerthes zu, um den Ertrag seines Flachsfeldes nutzbar zu machen und behält nur als wirklichen Gewinn $\frac{7}{22}$ jenes Werthes oder unter Anrechnung der Nebengewinnste und Produktionskosten noch 8⅔ Thlr. Reinertrag pro Morgen übrig; während ihm schon eine Sommerfrucht weit über das Doppelte eintrüge. Nur bei Nichtanrechnung des Spinnlohns bliebe hier dem Flachszüchter der volle Ertrag der Leinsaat übrig, jedoch auch nur unter der Bedingung, daß die Qualität des erzielten Produkts keine höhere Ausbeute möglich mache, als der Bruttoertrag des gewöhnlichen Handgespinnstes

gewährt. Ein Flachs von dem der Centner über 20 Thlr. zu stehen käme, würde schon nicht entsprechend verwerthet werden können. Durch die „Feinspinnerei", wie sie in den Spinnschulen gelehrt wird, könnte zwar eine angemessenere Ausnützung des Flachses erzielt werden, aber jedes Pfund Flachs erfordert dabei 8 bis 12 Tage Arbeit, mithin der Morgen Leinsaat zu halbjähriger Verwerthung 20 solcher Spinner, die dem eichsfelder Flachszüchter nicht zu Gebote stehen und in verhältnißmäßiger Anzahl auch nicht sobald beschafft werden dürften. Die ganzen Verhältnisse des eichsfeld'schen Flachsbaus lassen auch kein rechtes Interesse für die Sache aufkommen, wenn nicht in ganz anderer Weise mit dessen Anregung und Pflege vorgegangen wird.

So sehr ungünstig als Manche glauben sind Boden und Klima für den Flachsbau im Eichsfelde wohl grade nicht, sondern das Ungünstige für ihn ist, in der Verwahrlosung der Sache und den daraus hervorgegangenen und gestalteten Verhältnissen zu suchen. Nach öffentlichem Bericht baute der Kreis Worbis im Jahre 1854, 1200 Morgen Flachs, deren Ertrag bei dem mangelhaften Anbau, namentlich der häufigen „Klanglein-Saat", nur auf 1½ Ctr. eichsfeldsch geschwungenen Flachs veranschlagt werden kann, also im Ganzen auf 1800 Ctr.; von denen nun, bei einer Einwohnerzahl des Kreises von circa 43,000 Seelen, auf den Kopf ungefähr der Betrag von $4\frac{5}{8}$ ℔ Flachs, $\frac{15}{32}$ Stück flächsen und $\frac{37}{64}$ Stück wergen Garn, — oder circa 5⅛ Elle flächsne und eben so viel wergne Leinwand, zusammen 11 Ellen, kommen. Dies ist in Anbetracht der starken Wollen- und Baumwollenkonsumtion des Kreises eine sehr reichliche Deckung des Bedarfs, denn wenn auch unter dem eichsfeld'schen Volke die hier sehr überraschende Gewohnheit eine zahlreiche Leibwäsche zu halten herrscht, wird deshalb noch nicht mehr, sondern eher weniger Leinwand verbraucht; jedoch kommt ein Export von Flachs nicht vor, eher so gar eine Einfuhr desselben, denn wenn ein Flachswirth hier sein Produkt nicht selbst konsumirt, so veräußert er es immer nur an den, einem andern, keinen Ackerbau treibenden Stande angehörigen Landes-

genossen. Kommt nun hierbei in Erwägung, wie sehr die Dürftigkeit im Volke vorherrscht, und daß die Konsumtion der Leinwand über den allernöthigsten Bedarf der ärmeren Volksklasse hinaus, nur den Bemittelteren anheim fällt, diese aber auch in gegenwärtiger Zeit, sei es von anderem Gewinn gelockt oder auf das Gebot dringenderen Bedürfnisses weniger auf die Anschaffung von Leinen verwenden, so läßt sich nur eine Verringerung des Leinenverbrauchs, nach ihr eine solche des Flachsbaus und eine Entwöhnung von demselben annehmen. Auch in Hinsicht auf die für bezeichnete Verwerthung des Flachses disponiblen Spinnkräfte, läßt sich eher eine Aufforderung zur Verringerung des Flachsbaus als eine solche auf Vermehrung desselben erkennen. Um's Lohn kann man nur mit Nachtheil spinnen lassen und es geschieht dies auch nur dort, wo man den Kostenpunkt nicht erst in Betracht zieht und das Spinnlohn wie einen zu verabreichenden Almosen oder eine Armensteuer betrachtet. Die Zahl der wirklichen Spinner, solcher die das Spinnen als ihr Hauptgewerbe betreiben, ist demnach auch sehr gering; im Durchschnitt aber kann man auf je fünf Personen der Landbewohner des Kreises mit ziemlicher Gewißheit eine rechnen, welche durch 100 Wintertage des Jahres die Hälfte der täglichen Arbeitszeit zu deren Ausfüllung am Rocken zubringt, also von je 10 Einwohnern einen Spinner, von 41,000 Einwohnern des platten Landes 4,100; — 1,800 Ctr. eichsfeld'sch geschwungener Flachs erfordern nach weiter oben angeführten Sätzen, à ℔ 2 Spinntage, 396,000 solcher vollen Tagewerke oder 3,960 vollständige Spinner auf 100 Tage; so daß von den 4,100 solcher disponiblen Arbeiter nur 140 überhaupt oder auf die Arbeit zu vertheilen übrig bleiben. — In der That vertheilt sich dies häusliche Spinnen auch bei der Zerstückelung des Grundbesitzes, wo jeder sein Theilchen Lein säet, in dieser Weise, — so daß allgemeine Klage über Mangel an Spinnstoff nicht vorhanden ist, vielmehr bei dem Mangel an Brotfrüchten und der Einträglichkeit von deren Anbau sich eine Neigung zur Beschränkung der Leinsaat deutlich zu erkennen giebt.

Würde der mittlere Landwirth zum Anbau des Flachses

für den Verkauf praktisch angeregt, was nicht durch Prämien, wohl aber durch Beschaffung von Absatz geschehen könnte, so würde nicht nur die Flachskultur des Eichsfeldes erhalten, sondern auch neu emporgehoben und damit auch der Handspinnerei insofern geholfen werden, als ihr überhaupt noch zu helfen möglich ist. Wie der Absatz zu verschaffen für Waare, die erst werden soll, ist freilich keine Aufgabe für den Laien und braucht hier nur insofern erwähnt zu werden, als diese Aufgabe sehr wohl schon gelöst sein könnte. Referent hatte Gelegenheit, die vortheilhafte Verwerthung von Flachs in's Ausland zu vermitteln.

100 Morgen Leinsaat sorgfältig angebaut, entsprechend geerntet und geröstet liefern belgisch zugerichtet und Leinsamen, Schwingwerg und Abfall eingerechnet, durchschnittlich 200 Ctr. im Werthe von . . . . . 4,000 Thlr.

Das Arbeitslohn, bei 3 bis 8 Sgr. täglichen Erwerbs (dem vierfachen des Spinnens) pro Centner 4 Thlr. gerechnet giebt . . . . . 800 „

bleiben . 3,200 Thlr. netto.

oder pro Morgen der Werth von circa $9\frac{1}{7}$ Schffl. Roggen Reinertrag für den Producenten und $11\frac{3}{7}$ Schffl. für die betheiligte Bevölkerung überhaupt.

Durchschnittlich erreicht der eichsfeld'sche Landwirth nicht mehr als 7 Schffl. Roggenwerth vom Morgen, mit Einschluß des Strohes, und bleiben demnach nicht nur dem Producenten mindestens der Werth von 2 Schffl. Roggen pro Morgen übrig, sondern es würden dem Boden überhaupt bei solchem Betriebe des Flachsbaus auf die 100 Morgen Leinsaat bereits gegen 450 Schfl. Brotkorn mehr abgewonnen. Bei dem Genusse eines solchen Gewinns würde auch die bessere Zubereitung des Flachses Anklang finden und wenn es bei ernstlicher Verfolgung dieses Zieles dahin gekommen sein würde, daß das gesammte Ländchen seinen Flachs in der besseren Weise bearbeitete oder durch dazu eingerichtete Institute bearbeiten ließe, so würde von den jetzt gebauten 1,500 Morgen des einen Kreises schon 600 bis 800 Morgen für den Bedarf der betreffenden Bevölkerung aus-

reichen und der Ertrag des Anderen reiner Ueberschuß sein. — Solche Vortheile hat die Flachsbauschule wohl angebahnt, aber sie sind nicht wahrgenommen worden.

3. Betrieb der Flachsbauschule.

Die erste Anregung zu einer Flachsbauschule im Eichsfelde, ist gewiß aus wohlgemeinter und reeller Absicht hervorgegangen.

In der Absicht, durch eine Flachsbauschule eine dem Landwirthe und dem Spinner und Weber vortheilhafte Verbesserung der Flachskultur zu erwirken, war die Hervorrufung einer solchen Anstalt mit Eifer und Lebhaftigkeit betrieben worden. Den sich entgegen stellenden Schwierigkeiten und Bedenken hatte man, nicht mit Unrecht, nicht erst einen hindernden Einfluß zugestehen wollen. Der Gewährer der Lokalitäten, „Unternehmer der Flachsbauschule" bezeichnet, sollte zunächst ein Lokal zur Aufnahme von je 16 Schülern und Schülerinnen in Kost und Wohnung, so wie eine Wohnung für den Lehrer, ein Arbeitslokal und sonstige Räumlichkeiten gewähren; wofür ihm die Belassung sämmtlicher Subsidien der Anstalt zugesagt wurde. Der Lehrer sollte salarirt werden und für Kost und Wohnung angemessene Entschädigung zahlen, — eben so sollten die Lehrlinge ein Kostgeld entrichten, von dem ihnen aber bedingungsweise ihre Prästationen anzurechnen sein sollten. — Das Arbeitsmaterial hatte Unternehmer zu besorgen und das von ihm selbst erbaute sollte unentgeltlich von den Lehrlingen bearbeitet werden, — nächstdem war dem Unternehmer die Buchführung und Unterhaltung der Utensilien, die Stelle eines Gehülfen und die Führung der Korrespondenzen, gegen angemessene Entschädigung von resp. zwei Mal 36 Thlrn. überwiesen und endlich sollte demselben eine in seinen Besitz übergehende „Musterröste" gebaut werden. — Der spezielle Betrieb der Schule ward nach einem vom Referenten im Jahre 1844 dem hohen Ministerio des Innern, resp. dem Königl. Landes-Oekonomie-Collegio eingegebenen, aber für ganz andere Verhältnisse entworfenem Unterrichtsplane, gleichfalls festgestellt. — Nachdem nun das Unternehmen im Entwurfe so weit gediehen war, kam Referent

auf Veranlaſſung des Königl. Landes-Oekonomie-Collegii als Lehrer an die projektirte Anſtalt. Bei der Vorbereitung und Feſtſtellung ſeiner Ueberſiedlung konnte er zwar einzelne Mängel in deren Organiſation wahrnehmen, doch wurde ihm die Behebung und Ausgleichung derſelben in Ausſicht geſtellt, ſo wie er auch auf Grund der Sicherheit, mit der man verfuhr, wohl glauben mußte, daß die getroffenen Anſtalten im Ganzen den obwaltenden Verhältniſſen entſprächen, und die Richtung die man verfolgte, mit den ihm daraus für ſeine Stellung erwachſenden Schwierigkeiten um ſo weniger ahnen konnte, als bereits von den rationellſten Anlagen und Unternehmungen die Rede war; was aber endlich noch ſeine perſönliche Stellung anbelangte, mußte er, nach der ihm gewordenen Aufnahme, wohl auf ſeine richtige Einſchätzung und Einſtellung rechnen, wie anderſeits ſich kleinen Mißverhältniſſen fügen. — Ein ſcheinbares Leben kam zwar durch Heranziehung der Reifenſteiner Ackerbauſchüler in die Sache, doch wie weit war dieſes Wirken der Schule von der Abhülfe der Noth der Weber und Spinner und von der Verbeſſerung der Flachskultur im Eichsfelde entfernt! Erſt als der Lehrer auf eigene Hand praktiſch eingriff, trotz der für ihn und ſeine Familie noch nicht beſorgten Subſiſtenzmittel, auf eigene Rechnung Arbeiter für den erſten Anfang anſtellte und der Präſes des Kuratorii, Herr Oberförſter Diederichs, der überhaupt durch die ganzen zwei Jahre und darüber hinaus, der eigentliche Sorgenträger und Anhalt der Anſtalt war, — auf das beſſere Prinzip eingehend, ſeinen Einfluß auf die Arbeiterklaſſe für den Beſuch der Flachsbauſchule geltend machte, begann deren Wirkſamkeit und griff ſo weit ſie es konnte, raſch um ſich. Mit Einlieferung eines brauchbaren Arbeitsmaterials, das Anfangs faſt ganz fehlte, ging Herr Felber voran und nach ſeinem Beiſpiele beſchickten nun auch die kleineren Grundbeſitzer des Orts und der Umgegend die Schule mit Flachs, ſo daß, wie ſchon der vorjährige Bericht und wiederholend der gegenwärtige nachgewieſen, eine anſcheinend ganz befriedigende Theilnahme an der Anſtalt eintrat. Dadurch, daß die Lehrlinge ihr befriedigendes Tagelohn erwarben

und zunächst nur auf die selbstständige Wahrnahme ihres unmittelbaren Interesses hingewiesen wurden, — die Producenten gleichzeitig ihren Flachs gut und billig bearbeitet erhielten, — durch dieses direkte Eingreifen in das praktische Leben, konnte dem Institute auch nur allein ein Erfolg gesichert werden; jedoch kommt hier nach dem Vorangegangenen immer wieder in Betracht, daß die erzielte Wirksamkeit nicht weiter als auf Rechtfertigung der Schule, aber auf keine eigentliche Einwirkung auf die Verbesserung des Flachsbaus sich erstrecken konnte. — Die Leitung der Anstalt und die Buchführung und Korrespondenz blieben von selbst in Händen des Lehrers.

Die Heranziehung auswärtiger Lehrlinge der Arbeiterklasse sowohl als anderer wollte trotz aller angewandten Mühe nicht gelingen, weil erstens dazu eine solche Anregung, wie sie in Schlesien bei den von Referenten geleiteten Flachsbauschulen, Seitens der administrativen Behörden den Interessenten gegeben wurde, hier nicht zur Seite stand, zum Andern allerdings die Ortschaften der Umgebung etwas zu weit entlegen sind und die Uebernachtung am Stationsorte auch ihre Schwierigkeiten hatte. Das vom Herrn Kurator aus dem Kreise Heiligenstadt beliebte Umhersenden des Lehrers an die Flachszüchter, Behufs deren Aufforderung zur Theilnahme an der Schule, konnte auch keinen Erfolg haben.

Dagegen wurden im ersten Quartal des zweiten Schuljahrs eine Anzahl von Arbeitern und mehrere Landwirthe auf der Domaine Gerode im Schwingen unterrichtet und eben so wurde der Unterricht an die Ackerbauschüler zu Reifenstein in letzterem Jahre auch außerhalb der Schule ertheilt, wie endlich mit einer Anzahl von Lehrlingen aus Birkungen noch nachträglich ein Quantum Flachs auf dem Rittergute Bodenstein gearbeitet wurde.

Zur Belehrung der auswärtigen Flachszüchter hat Berichterstatter die höheren Orts mit Beifall aufgenommene kleine Schrift: „Die Verbesserung der Flachskultur im Eichsfelde" abgefaßt und ist dieselbe auf Rechnung der Schule gedruckt und von den betreffenden Landrathämtern in alle Ortschaften des Eichsfeldes versandt worden; leider aber doch den meisten In-

tereſſenten unbekannt geblieben, da entſprechende Anſtalten, ſie dem Publikum bemerklich und zugänglich zu machen, z. B. Aushängung in öffentlichen Lokalen oder Erwähnung in den Lokalblättern, nicht getroffen wurden.

Nach erwähnter Schrift ſoll Schullehrer Schollmeyer in Ruſtenfelde ſeine Anſtalt hauptſächlich eingerichtet haben. — Als beſonderen Gegenſtandes der Belehrung des Flachszüchters iſt auch der Birkunger ſogenannten „Muſterröſte" zu gedenken. Wie weiter oben erwähnt gehörte dieſe Anlage zu den dem „Unternehmer" zugeſagten Begünſtigungen; die betreffenden hohen Behörden, wie die Geſellſchaft für Flachs- und Hanfbau ꝛc., beabſichtigten aber damit nur zunächſt dem Flachszüchter ein wirkliches Vorbild guter Röſteanlage und etwa eine Anregung zu früherer oder ſpäterer Anlage einer kleinen Flachsbereitungsanſtalt zu geben. Nach hoher Beſtimmung ſollte die Anlage unter Mitwirkung des Berichterſtatters in Ausführung gebracht werden und ſelbiger vor Beginn des Unternehmens ſein Gutachten über ſie abgeben, daher denn auch mit dem Bau bis zu ſeinem Eintreffen auf dem Eichsfelde gewartet wurde. Dieſes Gutachten gab denn auch derſelbe nach ſeiner Ueberzeugung ab, indem er ſich gleich vornherein gegen die Zweckmäßigkeit des Röſteetablisſements, wie es beabſichtigt wurde, keinesweges, wie ihm gedeutet worden, „erſt zu Gunſten" desſelben äußerte; — denn nur für eine zweckmäßige Röſteanlage im Allgemeinen und auf dem dazu auserwählten Grundſtücke, nicht auf der ſpäter beſtimmten Parcelle, hatte er ſich mehrfach beſtimmend und mit anregend ausgeſprochen. Das Unternehmen hatte zunächſt den unverhältnißmäßigen Koſtenaufwand, das den Landwirth nothwendig von ähnlichen Unternehmungen zurückſchrecken mußte, gegen ſich, welcher Anſicht auch die Kuratoren vom Nieder-Eichsfelde und aus dem Heiligenſtädter Kreiſe, — die ſehr richtig in der Verwendung der Summe auf einem Flecke, eine Zurückſetzung ihrer Gegenden erblickten, — beipflichteten, ſo wie auch der Herr Präſes des Kuratoriums ſich nur bedingungsweiſe für die Sache entſchied. Alsdann traten nach Regulirung des Plans, der auf nur 3 Fuß Tiefe lautete auf 4 Fuß Tiefe und nach desfallſiger Reduction

der projektirten sechs Gruben auf vier, bei Absteckung und Abwägung des Fleckes dadurch Bedenken in baulicher Hinsicht entgegen, daß auf der ausgewählten Parcelle die Grubenwände mehr aufgeschüttet als ausgegraben werden mußten; endlich aber war und ist die Aussicht zu entsprechender Verwendung der Anlage, aus der allein der Flachszüchter sich nur ein Muster abnehmen könnte, nicht vorhanden und demnach reichte Schreiber dieses seine Einwendungen, zur Abwendung von Verantwortlichkeit und Mißdeutungen speciell auseinandergesetzt, dem Kuratorio und der betreffenden höheren Behörde ein.

Endlich ist noch zu erwähnen, ob und wie die Flachsbauschule an den Flachsprämiirungen betheiligt gewesen oder anderweitig ihre Leistungen der öffentlichen Beurtheilung unterbreitet hat. — Außer der Beschickung der Ausstellungen von München und Paris, wo Referent mit öffentlich bekanntem Erfolge konkurrirte, ist die Flachsbauschule selbst zu keiner öffentlichen Produktion ihrer technischen Leistungen gelangt. — In Folge einer Denkschrift bewilligte die Gesellschaft für Flachs- und Hanfbau dem Eichsfelde 30 Thlr. zu Flachsprämien, unter der ausdrücklichen Bedingung rechter Verwendung, für welche Referent seine Propositionen einreichen sollte. Diese Propositionen wurden gemacht und abgegeben.

Das Resume gegenwärtigen Berichtes, den Zahlen nach in anliegender tabellarischer Uebersicht zusammengestellt, ist den Anklagen der Schule gegenüber nur dieses, daß die Anstalt alles geleistet, was sie in ihrem Bereiche zu leisten vermochte, daß ihre Erfolge aber wohl wieder verloren gehen müssen, wenn man nicht bei Zeiten zu einer zweckmäßigeren Behandlung dieses Kulturzweiges übergeht und bis dahin alle dem Eichsfelde zu qu. Behufe gewährte Unterstützungen rein verloren sind. —

Wie mehrfach aus dem Vorangegangenen ersichtlich, setzt indessen Referent seine Thätigkeit nach dem Schlusse der Anstalt bis auf Weiteres noch fort und hofft, unabhängig von feindseligen Einwirkungen, im Bereiche seines bisherigen diesseitigen Wirkens noch seine Behauptungen faktisch zu beweisen und neue, selbstständige und lebenskräftige Erfolge auch auf eichsfeldschem Boden hervorzuziehen. —

Tabellarisc

der Erfolge der A

in den Schuljo

Jahrgang	Betheiligte		Schüler.						Belgisch geernteter und gerösteter Flachs.				Verarbeitet gerösteter Fla		
	Flachsgüter.	mit eigenen Arbeitern.	Landwirthschaftl. Beflissene.	Arbeiter. Männer.	Frauen.	Knaben.	Mädchen.	Summa.			à Ctr. 1½ bis 1⅔ Thlr.				à C durd schnitt 1½ Tl
									Ct.	Gb.	Ctr.	Pf.	St.	Gb.	Ctr.
18⁵³/₅₄ . . .	42	30	14	7	25	8	15	69	2	15	12	—	14	—	85
18⁵⁴/₅₅ bis ult. Dezember															
Neuzugetreten	18	—	23	3	18	—	12	56	6	30	36	—	14	30	88
Summa	60	30	37	10	43	8	27	125	8	45	48	—	28	30	173

Birkungen, den 10. Januar 1856.

VII.

Bericht über die in Paris 1855 ausgestellten Flachs, Hanfe, Leinengarne und Leinenwaaren.

Vom Regierungsrath Bitter zu Minden.

Die Rolle, welche die Ausstellung der Flachs-, Garn- und Leinenprodukte unter der Pracht und in dem Glanze des Industriepalastes in der französischen Kapitale in Anspruch nimmt, ist so geringfügig nicht, als dies bei der Einfachheit dieser Artikel auf den ersten Anblick den Anschein haben möchte.

Die 22. Klasse des Ausstellungs-Katalogs weist in diesen Gegenständen, einschließlich der nicht zu reichlich vertretenen Hanfproduktionen an Ausstellungsnummern, deren jede eine große Anzahl einzelner Ausstellungsgegenstände umfaßt, und deren Manche aus Belgien und England ganze Waarenlager bilden,

ebersicht

n-Schule zu Birkungen

$\frac{5}{5}\frac{3}{4}$ und $18\frac{1}{5}$t.

Gewonnenes Material.							Werths- und Gewinns-Verhältniß.									Bemerkungen.
Gewunener Flachs. Ctr. Thlr.		Gehechelter à C. 30-40 Thlr		Werg à Ctr 3 bis 6 Th.	Abfall. gereinigte.	rohe.	Eingeliefertes Material.			Gewonnenes Material.			Arbeitskosten.			Reiner Gewinn.			
r	Pfd	Ctr	Pfd	Ctr.	Ctr.		Thlr.	Sgr.	Pf.	Thlr.	Sgr.	Pf.	Thl.	Sgr.	Pf.	Thl.	Sgr.	Pf.	
2	99	—	71	$1\frac{5}{11}$	7	50	152	12	6	291	13	4	61	5	6	230	8	10	circa: 150 pCt. des Rohwerthes nach Anrechnung der Arbeitsgeräthe.
6	55	—	$56\frac{3}{4}$	6	6	54	161	10	—	360	—	—	65	—	—	295	—	—	180 pCt. des Rohwerths.
9	44	1	$17\frac{1}{4}$	$7\frac{5}{11}$	13	104	313	22	6	651	13	4	126	5	6	525	8	10	166 pCt. des Rohwerths.

für Frankreich	266
„ die Verein. Staaten Nordamerikas	1
„ Oesterreich	173
„ Baden	2
„ Baiern	1
„ Belgien	61
„ Braunschweig	2
„ die Schweiz	3
„ Dänemark	1
„ Spanien	11
„ Großbritannien und Irland	63
„ Griechenland	1
„ Hannover	1
„ Großherzogthum Hessen	1
„ Kurfürstenthum Hessen	1
„ Mexico	1
„ Holland	9
„ Rom	4
Latus	602

Transport	602
für Portugal	9
„ Preußen	39
„ Sardinien	1
„ Sachsen	9
„ Sachsen-Coburg	1
„ Sachsen-Coburg-Gotha	1
„ Toscana	1
„ Würtemberg	12
zusammen	675

nach.

Hiernach würde Deutschland, auch ohne Oesterreich, wenn die Staaten des Zollvereins statt jener nicht oft und scharf genug zu beklagenden Vereinzelung, in welcher sie ihre Industrie-Produkte aufgestellt haben, eine gemeinschaftliche Ausstellung beliebt hätten, mit 70 Nummern den bedeutendsten ihrer Konkurrenten, Belgien und England, mindestens gleich gewesen sein, während es mit Oesterreich zusammen sogar dem natürlich am stärksten vertretenen Frankreich hätte die Spitze bieten können. Es macht einen, in der That kläglichen Eindruck, wenn man, in der Besichtigung der Leinen-Industrie, hier einem Häuflein sächsischer, dort einem solchen würtembergischer Produkte begegnet, welche, wenn man von den übrigen kleinen Staaten ganz absehen will, in ihrer Vereinzelung und in ihrer nothwendigen Verirrung zwischen anderen völlig ungleichartigen Industrie-Erzeugnissen weder durch die Aufstellung, noch durch die Masse imponiren können, und daher nur eine verfehlte Wirkung erreichen. Selbst die erheblichere Menge der preußischen Produkte der Leinen-, Garn- und Flachs-Industrie tritt gegen die prächtige Massenwirkung der belgischen, englischen, französischen und österreichischen Fabrikate erheblich zurück. Nicht ausreichend, um einen Theil der Galerie Preußens ausschließlich in Anspruch nehmen zu können, haben die preußischen Fabrikate dieser Klasse in sich wiederum einer nicht vortheilhaften, vereinzelnden Aufstellung sich unterwerfen müssen, welche dem Totaleindruck wie der Uebersicht und genaueren Besichtigung und Beurtheilung nachtheilig ist.

Ebenso leidet die preußische Ausstellung der Leinenfabrikate in sich an dem Mangel der Vollständigkeit des Assortiments. Man kann dieselbe nur als Stückwerk bezeichnen. Man sehe die belgische Flachs-, Leinen- und Garn-Ausstellung an, man sehe die Massen, die einzelne Häuser in allen Sortimenten ihrer Produktion hierhergesendet haben und betrachte den Effekt, den diese Vollständigkeit und die dadurch ermöglichte Uebersichtlichkeit selbst für den Nichtkenner herbeiführen muß, und man wird mit Bedauern die Ueberzeugung gewinnen, daß die Vertretung dieses, für Preußen gegenüber der auswärtigen Konkurrenz so sehr wichtigen Industriezweigs eine höchst mangelhafte und nicht geeignet ist, ein vortheilhaftes Bild derselben zu erwecken.

An diesem unerwünschten Ergebniß haben falsche Auffassung, irrthümliche Ansichten, Engherzigkeit und Indolenz gleichen Antheil, und es kann dies nicht scharf genug gerügt werden. In einer Zeit, wie die jetzige ist, geht der verloren, der stehen bleibt und mit apathischer Gemüthsruhe und Selbstgefälligkeit sich in dem matten Lichte eigner Unbedeutendheit spiegelt. Jeder verlorne Augenblick bringt unwiderbringlichen Schaden hervor, sowohl für den Einzelnen wie für das Ganze. Die Opfer, die der Kleinmuth sich scheut, der Ehre seiner Gesammt-Industrie zu bringen, rächen sich schwer, vor Allem an ihm selber. Dies ist der Standpunkt der preußischen, vorzugsweise der westphälischen Linnen-Industrie hier in Paris. Mit Scham sieht man, was Andere geleistet haben, die mit geringeren Mitteln von der Natur ausgestattet sind. Mit Bedauern wirft man den Blick auf das, was hätte geleistet werden können und auf das, was nicht geleistet worden ist, und findet die Wurzel dieses Uebels lediglich in der mangelnden Willenskraft derjenigen, deren Existenz von ihren Leistungen und deren fortschreitender Entwickelung abhängig ist.

Wenden wir uns von dieser allgemeinen Betrachtung der specielleren Prüfung zu, so finden wir, daß das Ausland in den verschiedenen Stadien der Linnen- und Flachs-Industrie Außerordentliches aufzuweisen hat, Leistungen, welche, wenn

sie den heimischen Producenten in aller Bequemlichkeit vor Augen gerückt werden können, diese ganz unsanft aus ihrer Lethargie aufrütteln würden.

I. Wenn wir zunächst die etwas zerstreut aufgestellten Producte Frankreichs in das Auge fassen, so kann keine Rede davon sein, daß Preußen in Bezug auf den Batistflachs und dessen Bereitung, auf die außerordentlich feinen und festen Kett- und Schußgarne, welche daraus mit der Hand gesponnen werden, und in Bezug auf die Linnen und Batiste selbst mit dieser, besonders im Departement du Nord und an der Nordküste, außerordentlich ausgebildeten Fabrikation in Konkurrenz treten kann. Dagegen hat die Natur auch hier wie in dem übrigen Frankreich gröbere Flachse wachsen lassen, deren Bereitung nach den hier vorliegenden Proben, auch wenn von der Dampf-Röste abgesehen wird, eine weit mehr vorgeschrittene ist, als dies bei uns gerühmt werden kann. Farbe und Gefüge sind gleich vollkommen. Insbesondere aber überrascht die außerordentliche Anzahl der Maschinenspinnereien des Landes, welche Proben ihrer Fabrikation ersten Ranges eingesendet haben, und welche in allen ihren Nummern einen gewissen Grad von Vollendung dokumentiren.

In den eigentlichen glatten und damascirten Leinen ist Frankreich nicht voraus. Diesen fehlt die Schwere und Festheit des Fabrikats, wobei insbesondere auch die Damaste denen von Bielefeld und aus Sachsen zurückstehen. Die, zum Gebrauch der Armee und Flotte fabricirten, auf dem Dampfstuhl gewebten Linnen sind gleichwohl ein interessanter Beleg für die Einseitigkeit des Urtheils über das in dieser Beziehung zu Leistende.

Die schönen Muster der von dem Hause Casse in Lille ausgestellten Tischdamaste gaben Veranlassung dieser Waare eine nähere Aufmerksamkeit zu widmen. Es ergab sich, daß die Dessins des ausgezeichneten von diesem Hause ausgestellten Tafelservices mit großen Bouquets ꝛc. im Fond — wie sie bei uns nur für Caffeeservietten, die wir ähnlich auch ausgestellt haben, gebräuchlich sind — in Groß-Schönau, dem Hauptsitz der

Sächsischen Damastmanufaktur verfertigt, und von dort nach Lille bezogen worden. Dergleichen Tischservices werden von den deutschen Damastfabrikanten nicht gemacht, weil sie in Deutschland nicht Mode und deshalb unverkäuflich sind; Frankreich ist unsern Fabrikanten durch einen prohibirenden hohen Zoll verschlossen.

Das in Rede stehende Dessin des rc. Cassé u. Fils ist nur schön ausgearbeitet in den Servietten und ist dasselbe auf einem gewöhnlichen Damast-Webestuhle mittelst 2 Jacquard-Maschinen à 800 Platinen wohl herzustellen, wenn nur durch entsprechenden Absatz die Kosten der größeren Anzahl von Cartons gedeckt sind.

Das dazu gehörende Tafeltuch des Hrn. Cassé, aufgestellt an der anderen weniger von dem Publikum besuchten Seite seiner Aufstellung, war dagegen mangelhaft in Zeichnung und Ausführung. Es ist, weil dieselbe Zeichnung und dieselben Cartons dazu gebraucht sind, von groben Conturen und Zeichnung und ebenfalls mit obigen 2 Maschinen gewebt.

In Deutschland, im Gegentheil, verlangt man die Tafeltücher viel reicher ausgeführt in Zeichnung als bei den Servietten, da man die ganzen Gedecke nach den Tafeltüchern verkauft: deutsche Fabrikanten würden also eine reichere Zeichnung dazu bedürfen, und entsprechend auch mehr Cartons und vielleicht 4 Maschinen à 800 Platinen.

Wenn demnach auch dieses Prachtservice keinen Schluß auf eine Ueberflügelung der deutschen Damastfabrikanten durch die französischen gestattet, so ist doch nicht zu leugnen, daß dieser Industriezweig theils durch den — gegen die frühere geringe Verbreitung seiner Damaste in Frankreich — zunehmenden Konsum seiner Tafeltücher und anderer Damaste, theils durch die gesteigerten Anstrengungen der Fabrikanten in Herstellung schöner Waare zur Zeit in Frankreich sich in einer glücklicheren Lage befindet. Auffallend bleibt es, daß in Frankreich trotz dem sonst so hoch stehenden Luxus, Tischwäsche und Handtücher häufig und selbst in guten Häusern noch von gewöhnlichem glatten Leinen sind.

II. Großbritannien und Irland hat in der Ausstellung

der 22. Klaſſe eine der höchſten Vollkommenheiten dargeſtellt, die bei ähnlichen Veranlaſſungen erreichbar ſind. Was die Flachsinduſtrie betrifft, ſo ſind die Proben geröſteten, geſchwungenen und gehecheln Flachſes, welche der Königlichen Flachsbau-Geſellſchaft zu Belfaſt angehören, als Muſter vorzüglicher Bereitung anzuerkennen und wenn gleich ſich nach denſelben ein Urtheil über den abſoluten Werth der Warm-Waſſer-Röſte eben ſo wenig, wie nach der Anſicht der franzöſiſchen und öſterreichiſchen Flächſe ausſprechen läßt, ſo geben ſie doch ein anerkennenswerthes Zeugniß von dem vorhandenen thätigen Beſtreben ab und von der Nützlichkeit des Syſtems für ſolche Länder und Landſtriche, denen es an fließendem oder ſonſt geeignetem Röſtewaſſer fehlt. In Bezug auf die außerordentlich reichhaltige und vollſtändige Ausſtellung der Maſchinen-Garne wird es nicht nöthig ſein, den in dieſer Beziehung am weiteſten vorgeſchrittenen Ländern noch beſondere Lobes-Erhebungen zu ertheilen. Was dagegen die ausgeſtellten Leinen anbetrifft, ſo erreichen dieſe zum Theil wegen des außerordentlichen Grades ihrer Feinheit (bis 120 Gang) und in Bezug auf die Segeltücher wegen deren Stärke, Schwere und Tüchtigkeit, vor Allem aber wegen der vortrefflichen, unſere Heimath weit zurücklaſſenden Appretur den höchſten Grad der Vollendung. Der Weiße, Regelmäßigkeit und Gleiche der Fäden wird hiedurch ihr volles Recht gegeben, und wenn die Garne in der Rundung und dem Glanze gegen die der Bielefelder Leinen einigermaßen zurückſtehen, ſo wird dieſer Mangel durch jene beſſeren Eigenſchaften weit aufgewogen.

Wir kennen im Mittelalter die Bedeutenheit dieſer Leinen-Induſtrie für den Hanſa-Bund, dieſen mächtigen kaufmänniſchen Verein, der vielleicht nur in neueſter Zeit in der oſtindiſchen Compagnie ſein Pendant gefunden hat: wir ſehen in unſeren Tagen dieſe Induſtrie in ähnlicher Weiſe einen Hauptzweig des britiſchen Welthandels und den Rettungsengel werden für das zerfallene Irland.

Die relativen Verhältniſſe dieſer Manufaktur zu den verſchiedenen Zeiten und in den verſchiedenen Ländern zu beleuchten gewährt eine Univerſal-Ausſtellung eine treffliche Gelegenheit.

Schottland.

Die Leinenmanufaktur Schottlands concentrirt sich hauptsächlich in Fife und Forforshire, in und etwas nördlich der Landzunge, die durch den Firth of Forth und den Firth of Tay gebildet wird, am letzteren ist der durch diese Industrie so rasch emporgeblühte Centralhandelsplatz Dundee gelegen.

Gute Häfen, Wasserkräfte selbst in der Nähe des Meeres, verhältnißmäßig billigere Kohlen und was mehr sagen will gelehrige Arbeiter, begabt mit diesem wunderbar ausdauernden Charakter jedes Schotten, machten gerade diese Gegend mehr wie jede andere Großbritanniens geeignet eine Industrie zu erhalten, beschützen und so mächtig heranwachsen zu lassen, die ihr rohes Material aus Rußland, dem Innern von Preußen, Schlesien, Hannover und Westphalen zusammensuchen muß und die dann den mit Schwierigkeiten und Unsicherheiten vielfach verbundenen Verkauf nach Amerika und den beiden Indien erst anzubahnen hatte. Heute hat nun diese Industrie die Genugthuung zu sehen, daß, trotzdem das Rohmaterial fremden Ländern zu entnehmen ist, trotz Fracht, Zöllen und den vielen darauf ruhenden Kommissionen, daß, trotz Allem diesen, sagen wir, die Fabrikate gesponnen und gewebt aus demselben Flachse, das in preußischen Provinzen gewachsen, gesponnen und gewebt aus derselben Heede, die in Westphalen gekauft ist, in eben dieselben Länder wieder mit Vortheil verkauft werden können, trotz dieser doppelten Fracht, diesen doppelten Commissionen und den nicht unbedeutenden Eingangssteuern!!

Wenn jemals die britische Nation ein Recht hatte stolz zu sein — sie hat es auf die schottische Leinenmanufaktur — dieselbe Industrie, die auch jedem Preußen, ein umgekehrtes Gefühl erwecken muß.

Und was ist denn der direkte Grund dieser eigenthümlichen Erscheinung?

Er liegt in der zeitigen Einführung von Maschinenspinnereien und in neuester Zeit in der Benutzung mechanischer Webstühle.

Man könnte hiegegen bemerken, daß die Fabrikate des

preußischen Münsterlandes und anderer preußischen Länder bei wenigstens theilweiser Benutzung von Handgespinnsten und auf gewöhnlichen Webstühlen gewebt fortwährend noch guten Absatz finden, daß man in Emsdetten, Warendorf, Münster ꝛc. reich dabei geworden, wenigstens immer ein gutes Auskommen gefunden und daß die Arbeiter in vielleicht besseren Verhältnissen leben, als in dem gepriesenen Schottland.

Wir würden darauf bei allem Respekt für die Thätigkeit und den Geldbeutel der Herren in Emsdetten, Warendorf, Münster, Versmold ꝛc. darauf bemerken, daß gerade in diesen genannten Orten der große Einfluß mechanischer Webstühle auf die Baumwollenfabrikate, und die Erscheinung, daß gerade durch sie die Baumwolle dieser gefährliche Konkurrent des Flachses geworden, nicht bestritten und diese Konkurrenz tief empfunden wird. Indessen findet man selbst in Manchester und Glasgow noch eine große Anzahl von Baumwollen-Handwebern, deren Gewebe auch noch zu verkaufen sind und die mit ihrem Weben sich und eine oft zahlreiche Familie zu ernähren haben.

Wir sind selbst wahrlich keine so großen Verehrer mechanischer Kräfte, denn wir haben nicht immer, da wo sie angewendet wurden, das Glück und die Zufriedenheit gefunden, die den moralischen Fortschritt des Menschengeschlechts bekunden. Aber die Anwendung derselben kann eine Nothwendigkeit werden, man soll und darf nicht mehr zurückstehen, wenn die natürlichen Verhältnisse es gebieten, Glück und Zufriedenheit sind dann die schönen Resultate derselben.

Mit Freuden haben wir außerhalb gehört, daß in Bielefeld und anderen Orten bedeutende Kapitalien gewonnen wurden, um insbesondere in Westphalen Maschinengarn in bedeutenderen Quantitäten zu erzeugen, da die älteren Spinnereien nicht mehr allein fähig waren, den ganzen Bedarf zu liefern. Von Herzen wünschen wir aber den alten Vorkämpfern für die sich regenerirende deutsche Leinenindustrie den glücklichen Fortgang, den ihre erfahrungsreiche Geschichte im Spinngeschäfte und die Intelligenz ihrer Chefs beanspruchen kann.

Die Ausstellung Schottlands im Pariser Industriepalast befindet sich im nordöstlichen Pavillon rez-de-chaussée, in einem großen aber etwas dunklen Raume, konfus durcheinander gestellt, — d. h. im Geiste der ganzen englischen Ausstellung, — so daß der Besucher gut thut, ein paar gute Augen und etwas Orientirungsanlage mitzubringen.

Die Vitrine von Baxter brothers in Dundee enthält die hervorragendste Zusammenstellung und giebt eine vortreffliche Idee der ganzen Dundee-Fabrikate. Segeltücher (Sail-canvas) und Schiertücher von den leichteren zum Gebrauche für die Fischerboote an, bis zu den prima navy Qualitäten, Sackleinen (Sackings), hauptsächlich zu Korn-, Kartoffel- und Sandsäcken, Bettdrelle für den Export nach Mexico und Westindien, Schiertücher (Sheetings, russian sheetings, hammock sheets) für die englische Armee und Marine, Drelle für die amerikanischen Farmer und Sklaven (farmer drills), bilden die sich in der ganzen schottischen Ausstellung wiederholenden Artikel.

Zu allen diesen Fabrikaten werden nur trockene Maschinengarne verwendet, sowohl zur Kette, als zum Schuß. Und dies ist ein sehr zu beachtendes Moment. Vor allem lassen sich nämlich trockene Maschinengarne in so schweren Nummer besser spinnen, dann aber auch leichter und rascher bleichen oder waschen und der Gewichtsverlust ist bei letzteren Operationen kein so beträchtlicher, wie sich leicht begreifen läßt; die Waare endlich gewinnt ein besseres Ansehen, da die Garne mehr füllen, wie man in der Webersprache sagt.

Die Qualität der Garne ist für die verschiedene Verwendung natürlich verschieden; zu Prima-Segel und Schiertüchern werden nur Flachsgarne (all long flax), zu niederen Qualitäten Flachs und Hedengarne (Tow yarn), zu Sackleinen meistens nur Hedengarne oder die Garne einer in letzter Zeit importirten ostindischen Faser, Jute, verwendet. Dieser Faserstoff ist einer besonderen Beachtung werth und hat in den vergangenen Jahren dadurch mehr Anwendung gefunden, daß durch den russischen Krieg die Preise der Flachse und Heden in so

enormen Maaße fliegen. In Dundee allein ſollen im vergangenen Jahre 15,000 Tons davon verſponnen ſein. Dieſe 20—30 Fuß lange, reine aber etwas ſpröde Faſer wird durch eine gewiſſe chemiſche Operation ſpinnbar gemacht und kann das egale, ganz reine, goldgelbe Garn die verſchiedenſte Anwendung finden. So ſehen wir davon Korn- und Kartoffelſäcke und insbeſondere herrliche Teppiche, da das Garn ſich ungemein leicht und raſch bleicht und dann die ſchönſten Farben annimmt. In Großbritannien gehört bekanntlich ein Teppich zum nothwendigſten Hausmobiliar und fehlt ſelbſt in einer Arbeiterwohnung nicht, weßhalb die ſo bedeutende Anwendung dieſes Materials hiefür leicht erklärlich iſt. Das ausgedehnte Etabliſſement von David Thomſon in Dundee läßt in ſeinen Fabrikaten nichts zu wünſchen übrig. — Wir können nicht genug die Aufmerkſamkeit auf dieſe neue Induſtrie hinlenken, die, wie uns ſcheint, gerade im Münſterlande und Ravensbergiſchen ſehr am Platze wäre, da durch die Nothwendigkeit, Handſtühle (meiſtens ſogar ohne Schnellſchütz) beim Weben dieſer loſe geſponnenen und nicht ſehr feſten Garne benutzen zu müſſen, die billigſten Webelöhne dieſer Provinz ſehr zum Vortheil ausgebeutet werden könnten.

Außer dieſem Jute gewinnt ein anderer transatlantiſcher Faſerſtoff, die Kokusnußfaſer, eine ſchon nicht mehr ſo geringe Bedeutung. Wir ſehen davon in großen Maſſen einen Artikel gefertigt, wozu derſelbe zu ſehr geeignet iſt, um nicht bald lediglich dazu verwendet zu werden. Wir meinen die kleinen Teppiche und Bürſten, die zum Reinigen der Fußbekleidungen dienen, wozu wir in Deutſchland Strohmatten und Schweineborſten benutzen.

Neben Dundee iſt Arbroath der beachtenswertheſte Platz dieſes induſtriellen Theiles des öſtlichen Schottland. In dieſer Seeſtadt, nordöſtlich von Dundee gelegen, ſpinnen und weben gegen 15,000 Arbeiter faſt lediglich in Segeltüchern.

Hiefür ſind aber mechaniſche Webeſtühle (power looms), die conditio sine qua non und glauben wir deßhalb etwas näher darüber uns äußern zu ſollen.

Ihr Vortheil ist ein doppelter: er liegt in der billigeren Herstellung, selbst bei den billigsten Webelöhnen und in der besseren Qualität der damit erzeugten Gewebe.

Die Bestimmung der Herstellungskosten von Fabrikaten durch Maschinen ist immerhin eine Sache der Kalkulation und stellt sich deßhalb unter verschiedenen Bedingungen anders und anders; wenn man z. B. in Belfast und Leeds power looms selbst für feinere Leinen vortheilhaft anwenden kann, so ist damit durchaus nicht ausgesprochen, daß sie z. B. auch in Bielefeld dasselbe Resultat geben werden. Aehnlich verhält es sich mit diesen Webestühlen für Segeltücher, und ihr größerer oder kleinerer Vortheil ist abhängig von lokalen Verhältnissen.

Da man jedoch dazu eine gut gesponnene, genügend kräftige Kette verwendet, so kann diese immerhin eine Bewegung von 120 Schlägen pr. Minute aushalten, woraus eine tägliche Produktion von 90—100 Metres resultirt. Fügen wir nun noch hinzu, daß für die sämmtlichen Arbeiten in einer Power-loom-Weberei, als Spulen, Schlichten, Aufbäumen und Weben, per Stuhl 1½ Arbeiter zu rechnen sind, daß ferner eine Pferdekraft sechs Stühlen mit den nöthigen Hülfsmaschinen die nöthige Geschwindigkeit ertheilt und bringen wir endlich die sich höher verwerthende bessere Qualität in Rechnung, die der Handweber nie und nimmer erreichen kann, so glauben wir nicht zu weit zu gehen, wenn wir sagen, daß diese mechanischen Webestühle für Segeltücher ein zu vortheilhaftes Resultat versprechen, als daß deren Einführung selbst in Ländern, wo noch ein billiger Webelohn vorhanden, ungestraft mehr unterbleiben darf.

Es ist vielfach die Frage gestellt: „bis zu welcher Fein„heit lassen sich Leinengarne mittelst mechanischer Webestühle „vortheilhaft verweben?“ Wie schon vorher bemerkt, ist absolut diese Frage gar nicht zu beantworten, da örtlichen Verhältnissen stets Rechnung zu tragen ist. Im Allgemeinen aber dürften folgende Grundsätze zur richtigen Beantwortung dieser wichtigen, so viele Industrielle augenblicklich beschäftigenden Frage beitragen:

1. da, wo die gewöhnliche Menschenkraft ein befriedigendes Gewebe herzustellen im Stande ist, giebt der power loom keine bessere Qualität.
2. die Kettenfaden, vermöge der geringeren Elasticität des Leinengarns, brechen, wenn die Anzahl der Schläge eine zu große wird, und um diesem Brechen möglichst vorzubeugen, wird man genöthigt, bessere und deßhalb kostspieligere Garne zu benutzen.
3. der Einschlag dagegen verhält sich ganz indifferent und können selbst Handgesponnste dazu verwendet werden.
4. Lose und batistartige Gewebe sind mehr für power looms geeignet als dichtere und tritt bei denselben selbst bei bedeutend feineren Garnen ein Brechen der Kette seltener ein.

Man hat erzählt, daß in Bielefeld und anderen Orten bedeutende Firmen mit der Absicht umgehen, mechanische Webstühle für feinere Leinen aufzustellen. — Fern sei es, einem immerhin zu lobenden Unternehmungsgeiste entgegen treten zu wollen, der gerade unserer westphälischen Industrie so sehr Noth thut — das was wir bezweckten war, vor sanguinischen Hoffnungen zu warnen, die, wenn sie sich nicht realisiren — stets eine gefahrvolle Reaktion erzeugen.

Irland.

Im Pariser Industriepalast war die irische Leinenindustrie nur sehr armselig vertreten und wir thun deßhalb besser direkt an die Quelle zu gehen, um einige der Resultate kennen zu lernen, die diese so großartige Verhältnisse gestattende Industrie geschaffen hat. Belfast ist in Irland das, was Dundee in Schottland, der Haupthandels- und Manufakturplatz der Grafschaft Ulster. Ein wesentlicher Unterschied jedoch existirt zwischen diesen beiden denselben Namen führenden Industrien. Schottland importirt bis auf ein geringes Quantum selbst erzeugten Flachses das nöthige Rohmaterial — Irland hingegen baut nicht bloß hinreichend für seinen eigenen Bedarf, sondern exportirt zeitweilig sogar nicht unbedeutende Quantitäten — in Schottland werden die Garne trocken gesponnen; — in Irland

naß; — erstere erzeugen meistens ungebleichte Gewebe; — die der letzteren werden gebleicht; — Schottland exportirt Garne, Irland importirt trotz eigener ausgedehnter Spinnerei von England und Deutschland. In Schottland endlich hat diese Industrie erst in neuerer Zeit festen Fuß gefaßt; — in Irland hingegen gehörte das Spinnen und Weben des Flachses zu einem der ersten und ältesten Beschäftigungen des irischen Volkes.

Von phönizischen Kaufleuten in Irland eingeführt erhielt diese Industrie durch hugenottische Flüchtlinge, die durch das Edikt von Nantes Frankreich verlassen mußten, den ersten Impuls. Das britische Parlament unter der Regierung Wilhelms III., eifersüchtig auf das Heranwachsen der Wollenmanufaktur in Irland erließ verschiedene Gesetze um diesen Handel nach England zu ziehen und gewährte als Aequivalent beträchtliche Unterstützungen zur Belebung des Leinenhandels. 1699 wurde eine Art Handelskammer in Irland errichtet, genannt „Trustees for the Linen and Hempen manufactures", die die verschiedenen Manipulationen beim Bau und Verarbeitung des Flachses überwachte und für die Einführung von Verbesserungen Sorge trug; 1711 war die erste Versammlung dieser Kammer, die bis 1828 ihre Thätigkeit mit dem größten Erfolge fortsetzte. 20,000 £ per annum waren derselben vom Parlamente zur Verfügung gestellt. Die Auflösung dieser Kammer veranlaßte 1841 die Etablirung einer Gesellschaft, die unter den Namen: „Gesellschaft zur Beförderung und Verbesserung des Flachsbaues in Irland" seit dieser Zeit über das ganze Land die segensreichste Thätigkeit entwickelt hat. Die Vergrößerung des Flachsbaues war es hauptsächlich, worauf sie ihr Augenmerk gerichtet hielt und ist es den Anstrengungen dieser Gesellschaft hauptsächlich zu danken, daß Irland nicht bloß seinen eigenen Bedarf an Flachs deckt, sondern auch noch bedeutende Quantitäten nach England exportirt. 1841 wurden 83,745 Aecker zum Flachsbau verwendet, im Jahre 1854 gegen 160,000.

Die vermehrte Anwendung von Maschinengespinnsten und der Bau von Maschinenspinnereien ging hiermit Hand in Hand,

von denen jetzt in Irland 83 im Betrieb sind mit einer Anzahl von mehr als 500,000 Spindeln, die ein Kapital von 4,000,000 £ in Anspruch nehmen.

Die famöse Frage, ob „Maschinen- oder Handgespinnst?" hat durch die enorme Produktion des ersteren in Irland eine praktische Lösung gefunden, dieselbe steht auch unserer preußischen Leinenindustrie bevor, sobald nur die Leinenfabrikanten in Stand gesetzt werden, billigere und bessere Maschinengarne in genügenden Quantitäten zu beziehen.

III. Die Ausstellung von Belgien in der 22. Klasse imponirt, wie bereits angeführt worden, durch die Masse und Schönheit. Die rohen, im fließenden Wasser und in Gruben geröfteten, die geschwungenen und gehechelten Flächse dieses Landes stehen auf der ersten Stufe der Vollendung. Ebenso sind die Garne aus den zahlreichen Spinnereien des Landes wie die zahlreich repräsentirten Hand-Garne feinster Qualität von unübertroffener Schönheit, Gleichheit, Rundung und Festigkeit. Jede Spinnerei hat ein reichhaltiges Assortiment fast sämmtlicher Nummern, von den feinsten bis zu den gröbsten, in Flachs und Heeden-Garnen eingesandt und sich nicht mit ärmlichen Proben einzelner Garnnummern begnügt, wie beispielsweise die Bozi'sche Spinnerei zu Bielefeld. Die Leinen, sowohl die grauen als die gebleichten zeichnen sich durchweg durch die, dem flandrischen Leinen eigenthümlichen Vorzüge der Schwere und Dichtigkeit, der sogenannten Griffigkeit aus, sind, nach den vorhandenen Preisangaben in hohem Grade billig, und imponiren durch die Masse und großartigen Maaße in den Geweben. Auch hier wird ein nicht geringer Theil des Assortiments von den, auf den Powerlooms gewebten Leinen gebildet, welche, so weit man nicht den Anspruch der Schwere und vergänglichen Feinheit machen will, in keiner Weise gegen die übrigen zurückstehen. Die Damaste sind nicht von besonderer Bedeutung und stehen in der Zeichnung der Muster auf keiner besonders vorzüglichen Stufe, mindestens nicht auf einer solchen ersten Ranges.

Die belgische Leinenmanufaktur, lange Zeit sehr leidend und eine Quelle starker Verlegenheiten, ist in neuerer Zeit, na-

mentlich seit Einführung der Maschinenspinnereien wieder auf einen sehr achtunggebietenden Standpunkt hervorgetreten.

Die Ausfuhr Belgiens an Leinengarn, welche schon 1849 für 5,618,000 Fr. betrug, ist seitdem, der in den meisten Absatzländern vor Einführung einer Maschinenspinnerei gemachten Anstrengungen unerachtet auf derselben Höhe geblieben und betrug 1854: 5,603,000 Fr..

Die Ausfuhr der Leinengewebe, welche sich bis 1849 schon auf 16,548,000 Fr. gehoben hatte, war mit einigen Schwankungen bis 1854 auf 19,618,000 Fr. gestiegen.

Die bedeutendsten Abnehmer waren an rohem Leinengarn nach:

Frankreich	für	1,289,142 Fr.
Preußen	„	855,084 „
Niederlande	„	343,658 „
Total	„	2,666,894 „

an weißem Leinenzwirn nach:

Preußen	für	186,180 Fr.
Frankreich	„	51,825 „

an gefärbtem Leinenzwirn nach:

Preußen	für	1,190,255 Fr.
Niederlande	„	353,545 „
Frankreich	„	141,105 „

rohe Leinengewebe nach:

Frankreich	für	3,116,844 Fr.
Niederlande	„	1,617,300 „
Preußen	„	1,022,144 „ u. gebleichte
nach Cuba	„	958,607 „
Hansestädte	„	396,144 „
Preußen	„	250,803 „

IV. Oesterreich ist dasjenige Land, dessen Konkurrenz in der Leinen-Industrie für Preußen am gefährlichsten ist, weil sie in der letzten Zeit einen ebenso glänzenden als schnellen Aufschwung genommen hat. In Mähren, Böhmen und Oesterr.-Schlesien haben sich die Flachsbereitungs-Anstalten und Spinnereien in einer außerordentlichen Zahl entwickelt und ihre Re-

sultate geben Zeugniß von der Strebsamkeit und dem energischen Willen der dortigen Industriellen zum Fortschritt und zur Gewinnung eines hohen Standpunktes. Dieses Streben charakterisirt sich auch in der außerordentlichen Reichhaltigkeit der Ausstellung, welche mit Ausnahme Frankreichs alle übrigen Länder zurückläßt, und welche sich besonders in der Darstellung des rohen, gerösteten und geschwungenen Flachses, so wie in den Produkten der Maschinen-Spinnerei, bei den Geweben aber vorzugsweise in der Reichhaltigkeit, dem schönen Lüstre und den eleganten Mustern der Damast-Weberei auszeichnet.

In der österreichischen Leinenabtheilung fand die Exposition der Herren Oberleithner's Söhne in Schönberg in Mähren, welchem Hause allerdings ein hohes Lob in jedweder Beziehung, namentlich aber in der Fabrikation von glatten und gebleichten Leinen gebührt, welches jedoch in Leinen-Damasten und ähnlichen Artikeln erst in neuerer Zeit stärker gearbeitet und den hohen Grad von Vollkommenheit, den mehrere Leinengeschäfte seiner Nachbarschaft schon seit Jahren erreichten — noch nicht erlangt hat — viele Anerkennung, war aber, weil der Chef selbst Preisrichter war, von der Medaillenkonkurrenz ausgeschlossen.

Die von den Herren Aug. Küffetle u. Comp. in Wien in Verbindung mit Jos. Wiesner in Freywaldau gearbeiteten Leinen und Damaste, welche hauptsächlich von Leinen-Maschinen-Garnen aus Schlesien gearbeitet sind, verdienten ein jedes in seiner Art alle Aufmerksamkeit.

Sie hatten die in Oesterreich neuesten und schönsten Muster in ihren Damasten von vorzüglichster Qualität zur Pariser Ausstellung gebracht, ebenso Kaffetücher, welche in Estücken und Bordüren ganz verschiedene Zeichnungen haben und etwas ganz Originelles und vorzüglich Schönes darstellen!

V. Deutscher Zollverein.

a. Rohe, geschwungene und gehechelte Flachse und Hanfe.

Die rohen und bearbeiteten Flachse und Hanfe sind durch die Sendungen aus Preußen, Baden, der Rheinprovinz, Berlin,

Schlesien, Westphalen und Sachsen vertreten. Auch läßt sich nicht leugnen, daß darin, zumal von dem Baron von Lüttwitz in Stammenau, durch die Anstalten in Suckau und Patschkei, und durch einzelne Proben der Berliner Gesellschaft Vorzügliches geleistet worden ist. Nichtsdestoweniger steht die Masse und Güte zu dem, was hätte geleistet werden können und sollen, außer Verhältniß. Zumal Westphalen hat allen Grund, zu bedauern, daß es auf diesem friedlichen Kampfplatze aller Nationen, Dank sei es der Indolenz und Engherzigkeit der Betheiligten, wenig vertreten ist.

Bei dem jetzigen Stande der Flachsbereitung würde man in Bezug auf die Beurtheilung der ausgestellten Gegenstände, wenn man systematisch zu Werke gehen wollte, einen Unterschied machen müssen zwischen denjenigen Flächsen, welche in der fabrikmäßigen Weise bereitet sind und denen, deren Bearbeitung in dem Gange der landwirthschaftlichen Operationen des Guts stattgefunden hat. In letzterer Hinsicht ist das angegebene Kriterium nicht ganz maßgebend, da in den meisten Fällen, in denen eine Ausstellung erfolgt ist, die Brechung, wenn auch nicht in ihrem Umfange doch zu einem großen Theile der Arbeit gewerbsmäßig erfolgt ist, was in der Regel in Bezug auf das Schwingen, sehr oft aber auch bei dem Brechen des Flachses der Fall war.

Man wird, um in dieser Hinsicht ein sicheres Unterscheidungs-Merkmal in Bezug auf die Classificirung zu haben, das Kriterium der Unterscheidung der auf fabrikmäßige Weise bearbeiteten Flächse von den Uebrigen lediglich darin zu suchen haben, daß die Bearbeitung dieser Letzteren als landwirthschaftliches Neben-Gewerbe stattgefunden hat.

Diese beiden Gegensätze ergeben zugleich den Standpunkt sehr bestimmt, welchen der Beurtheiler den ausgestellten Proben gegenüber einzunehmen hat. Es gehört zu einer richtigen Erfüllung dieses Standpunkts aber wiederum die Möglichkeit einer vergleichenden Beurtheilung der Preise, welche allein den Maßstab des relativen Werths dieser Produkte und des absoluten Werths der Fabrikation ergeben kann. Leider waren diese

Preiſe nur bei ſehr wenigen der ausgeſtellten Flächſe angeheftet und konnten auch von den Bevollmächtigten der Ausſteller nicht angegeben werden. Es muß daher darauf verzichtet werden, dieſen Geſichtspunkt hierbei als maßgebend hervortreten zu laſſen und es bleibt nichts übrig, als die Beurtheilung lediglich auf den abſoluten Werth der ausgeſtellten Flächſe ſelbſt zu baſiren.

Wenn wir in dieſer Beziehung unſere Aufmerkſamkeit zunächſt fabrikmäßig bereiteten Flächſen zuwenden, ſo finden wir in dieſen die drei Haupt-Etabliſſements, welche Preußen für das fabrikmäßige Verfahren der Röſte und Bereitung beſitzt, repräſentirt.

Es ſind dies:

1. Die Flachsbereitungsanſtalt zu Hirſchberg in Schleſien. Die Anſtalt hat fünf verſchiedene Flachs-Qualitäten ausgeſtellt, welche ſich in ihren Hauptmerkmalen ziemlich gleich ſtehen, und welche ſich nur durch ihre größere oder geringere Feinheit und Länge unterſcheiden. Hirſchberg röſtet nur in erwärmtem Waſſer nach der Schenkſchen Methode, und den zu dieſer nach und nach herbeigeführten Verbeſſerungen. Die Farbe iſt durchweg ſchön, der Flachs ſehr rein ausgeſchwungen. Jedoch erſcheint die Faſer, welche der Natur des dortigen Flachſes gemäß ziemlich weich iſt und leicht in die Heede geht, angegriffen. Es muß dahin geſtellt werden, ob eine Ueberröſtung ſtattgefunden habe. Wahrſcheinlicher iſt es, daß der bezeichnete Mangel eine unmittelbare Folge des künſtlichen Röſteverfahrens iſt, welches die Faſer mehr angreift und ſie der öligen Beſtandtheile entkleidet, als die natürliche Röſte im kalten Waſſer, ein Uebelſtand, der bei der vorbezeichneten natürlichen Beſchaffenheit des Rohflachſes um ſo mehr hervortritt.

Erwägt man hierbei, daß zu dem fr. Röſteverfahren durchweg der beſte Flachs ausgeſucht wird, ſo erſcheint das Reſultat der Prüfung nicht günſtig, und würde nur durch eine beſondere Billigkeit in den Preiſen ausgeglichen werden können. — Nach den früheren in der Anſtalt eingeführten Preiſen ſcheint die Vorausſetzung beſonders geringer Preiſe nicht begründet zu ſein.

2. Die Flachsbereitungsanstalt in Suckau hat zehn verschiedene Proben ausgelegt, von denen vier nach der Schenkschen Methode, sechs dagegen in der belgischen (Lockerschen) Weise in kaltem Wasser geröstet sind. Die hohe Feinheit der Glogauer Flächse, auf welche die Anstalt ihrer Lage nach wesentlich angewiesen ist, zeichnet die vorliegenden Proben vortheilhaft aus. Die in Dampf gerösteten Flächse sind durch die größere Härte und Trockenheit im Gefühl auch ohne besondere Bezeichnung erkennbar, und erscheinen wie die ad 1 etwas angegriffen, wiewohl in viel geringerem Grade, während die Kaltwasser-Flächse sich durch eine sehr schöne silbergraue Farbe und größere Geschmeidigkeit und Schwere auszeichnen. Die Bearbeitung ist durchweg als eine vorzügliche zu rühmen. Die weiche, leicht zerstörbare Qualität des Rohmaterials macht es der Anstalt leider unmöglich, so Vollendetes vorzulegen, als sie dies sonst wohl zu thun im Stande sein würde.

3. Patschkei, Flachsbereitungsanstalt von Willmann und Weber. Der ausgelegte Rohflachs ist durch Länge, schöne Farbe und Gleichmäßigkeit ausgezeichnet. Zwei Proben von vorzüglich bearbeitetem Flachs, nach der Schenkschen Methode geröstet, gehören dem Besten an, was die Ausstellung in dieser Art bietet. Insbesondere übertreffen sie die von den österreichischen Anstalten ausgelegten Proben. Indeß erreichen sie in Geschmeidigkeit, Gefühl und Schwere die aus derselben Anstalt vorgelegten Kaltwasser-Flächse nicht, obschon sie diesen in der sehr schönen, den besten französischen und belgischen Batistflächsen gleichenden Farben vorstehen. Die nach dem Schenkschen System gerösteten Flächse erscheinen in der Faser weniger angegriffen, als bei Nr. 1. und 2.

Im Allgemeinen hat bei Betrachtung der bisher genannten drei Ausstellungen sich die Ueberzeugung aufgedrängt, daß, gegenüber den Leistungen anderer Staaten, die bezeichneten Anstalten in der Güte des Materials wohl mit den gleichartigen Producten Oesterreichs concurriren können, daß sie aber gegen die Resultate der Flachs-Bereitung in England und Frankreich (Belgien befolgt bekanntlich im Wesentlichen ein anderes System)

zurückſtehen, weil die Natur des ſchleſiſchen Flachſes an ſich jene gewaltſame Behandlung weniger erträgt, als dies bei den in der Länge, Stärke und Feſtigkeit der Faſer vorzüglicheren Flächſen jener Länder der Fall iſt. Die Gründe für dieſe geringeren Qualitäten liegen weniger in der Behandlung der Pflanze auf dem Felde, als in climatiſchen Verhältniſſen, deren Aenderung in der Macht des Producenten oder Fabrikanten nicht ſteht.

Was im Gegenſatz zu dieſen die ſonſt ausgeſtellten, nicht fabrikmäßig bereiteten Flächſe anbetrifft, ſo iſt es nothwendig, bei dieſen zunächſt auf diejenigen Flachsproben einzugehen, welche von Seiten der Flachsbau-Geſellſchaft zu Berlin eingeſendet ſind, weil dieſe meiſt die Reſultate neuerer Verſuche ſind, und daher nicht unbedingt in eine Kategorie geſetzt werden können mit den Reſultaten, welche durch langjährige Uebung und Erfahrungen erzielt worden. Es ſind dies namentlich die ausgeſtellten preußiſchen Flächſe.

Dieſelben haben durchweg das gemeinſam, daß ſie ziemlich lang, von ſtarker Faſer, wiewohl weniger fein, im Waſſer geröſtet und theils auf den Maſchinen, theils in belgiſcher Manier geſchwungen, im Ganzen ſehr gut bereitet ſind. Sie ſtellen durchweg kein, zur Spinnerei feiner Nummern geeignetes Material dar, haben aber für die groben Nummern und beſonders für Schleſien, einen hohen Werth, indem ſie bei geeignetem Zuſatz zu dem ſchleſiſchen Flachſe, die für die weiche Beſchaffenheit des Letzteren nothwendige Ergänzung für die Spinnerei feſter und vollkommener Garne, ſelbſt bis zu den Mittel-Nummern hin, gewähren können. Sie bilden daher ein ſehr werthvolles Material für die dortigen Spinnereien, ſo wie die preußiſchen Flächſe bei der großen Menge, in der ſie gewonnen werden, auch für die übrigen Spinnereien eine reiche Bezugsquelle bieten, welche ſelbſt von Irland und Belgien her nicht außer Acht gelaſſen wird.

Es iſt daher von großem Intereſſe, daß dieſe Flächſe nicht unvertreten geweſen ſind.

Unter der oben ausgeſprochenen Vorausſetzung zeichnen ſich:

4. Der Flachs von Stein zu Schönwai bei Heilsberg durch Länge und ſchöne Farbe aus. Die Faſer iſt, ungeachtet

des wolligen Anſehens, ziemlich feſt. Der Flachs iſt auf der Bereitungsanſtalt in Heilsberg geſchwungen.

5. Von v. Buddenbrock zu Heilsberg im Ermlande. Die Farbe iſt mehr in das ſilbergraue fallend, die Faſer feſter wie bei dem vorigen und der Flachs ſelbſt, wie es ſcheint, von mehr Gewicht;

6. Fettkötter in Kagenau bei Lauck hat geringere Qualitäten ausgeſtellt, als die vorigen; der Flachs iſt etwas ungleich in der Farbe und kürzer. Der in der Gelb-Reife gezogene Flachs iſt hart und trocken und ſteht in Gefühl und Feinheit dem grüngezogenen erheblich nach;

7. Blell in Maraunen bei Heilsberg, in der Flachsbereitungsanſtalt zu Heilsberg belgiſch geſchwungen, iſt im Gefühl etwas roh; der Rohflachs iſt ſehr lang, in der Farbe ungleich.

8. Rehag in Rapratten ſteht dem vorigen bei gleicher Behandlung in der Qualität etwas voran, noch mehr

9. Matern in Stabunke und

10. Braun in Specwatten.

Alle dieſe Flächſe ergeben ein im Weſentlichen den Bedingungen des Rohmaterials entſprechendes Bereitungs-Syſtem, und müſſen daher, obſchon ſie den Anſpruch einer hervortretenden Auszeichnung nicht machen, doch die Anerkennung eines Strebens finden, welches ſich offenbar der Verbeſſerung und dem Fortſchritt zugewendet hat.

Die Flachsbau-Geſellſchaft zu Berlin hat ſich durch deren Ausſtellung jedenfalls ein Verdienſt erworben.

Die hervortretenden Eigenſchaften der ſchleſiſchen Flächſe ſind ſchon oben angedeutet worden. Bei der großen Ausdehnung des Flachsbaues in der dortigen Provinz, auf den Dominien, iſt es zu bedauern, daß von den Letzteren nur drei ihre Producte der Weltbeurtheilung zu unterwerfen geneigt geweſen ſind. Indeß ſind es gerade die drei vorzüglichſten Flachsbauer Schleſiens, welche in Paris repräſentirt waren, und ſomit darf angenommen werden, daß dieſe Cultur dort, ſo weit es die beſondere Provinz betrifft, ihre hinreichende Vertretung um ſo mehr

habe, als die drei großen Bereitungsanstalten, deren zuerst Erwähnung geschehen, ihr gleichfalls angehören.

11. Unter den bezeichneten Ausstellern nimmt der Baron v. Lüttwitz mit sechs trefflichen Flachsproben die erste Stelle ein und es gereicht zur besonderen Freude, hierbei erwähnen zu können, daß die von ihm ausgestellten Flächse die besondere Aufmerksamkeit und Anerkennung des Auslandes gefunden haben. Dieselben sind, wie es scheint, nach belgischer Manier, in kaltem, stehendem Wasser geröstet, und in Farbe, Gefühl und vollkommener Bearbeitung gleich vorzüglich, wenngleich in dem Grade der Feinheit verschieden.

12. Der Freiherr v. Spiegel in Dammer hat eine Anzahl Flachsproben in einem verschlossenen Glaskasten aufgestellt, von denen einige, zumal die Probe Nr. I a eine sehr schöne weiße Farbe haben. Leider ist es bei verschiedenen Besichtigungen nicht möglich gewesen, des Schlüssels zu dem Kasten habhaft zu werden und die Beurtheilung war daher hierdurch ausgeschlossen.

13. Baron v. Tschammer in Quaritz hat sehr schönen Flachs aus der Kaltwasser-Röste, lang, von großer Feinheit und vorzüglicher Bearbeitung ausgestellt, welcher jedenfalls den besten Proben der Ausstellung mit angehört. Die große Weichheit der Flachsfaser wurde von den Spinnerei-Besitzern mit einigen Bedenken bemerkt. Ihr ist durch Versetzen mit belgischem oder westphälischem Flachse abzuhelfen.

14. Endlich, die Flachsbauschule zu Grunwitz, Kr. P. Wartenberg in Schlesien, hat, zum Theil mittelmäßigen Rohflachs und gut bearbeitete in fließendem Wasser geröstete Flächse von sehr schöner Farbe ausgestellt, welche indeß die Eigenschaft zu großer Weichheit und daher muthmaßlich zu vieler Heede-Entwickelung gegen sich haben.

Im Allgemeinen ist nicht in Abrede zu stellen, daß der Gegensatz aller dieser, auf dem natürlichen Wege gerösteten und dabei mit der Hand, meist in belgischer Manier, geschwungenen Flächse den von den Flachsbereitungs-Anstalten ausgestellten, wenn man von der batistartigen Farbe der letzteren, welche, da

es nicht auf Darstellung der Batistgarne ankommt, unwesentlich ist, absehen will, und welche doch auch von Herrn v. Spiegel und in der Flachsbauschule zu Grunwitz fast erreicht worden ist, zu Gunsten der auf dem Wege der ländlichen Reben-Produktion bereiteten Flächse ausfällt. Dieselben sind durchweg fester, schwerer, öliger als die im erwärmten Wasser gerösteten, und selbst die Kaltwasser-Flächse der Fabrikanstalten stehen verhältnißmäßig in Betrag der geringeren Qualität des Rohmaterials und der nothwendig geringern Preise über ihren vornehmen, in Dampfwasser gerösteten Schwestern. Es ist diese Bemerkung deßhalb von großem Interesse, weil es sich in der Flachsindustrie unsers preußischen Vaterlandes in nächster Zeit muthmaßlich darum handeln wird, grade über den nach einem dieser Systeme hin einzuschlagenden Weg sich zu entscheiden.

Neben diesen, durch die landwirthschaftliche und industrielle Bedeutung der Aussteller und die, in ihren Ausstellungs-Producten vertretenen Principien, der geringen Anzahl ungeachtet, im höchsten Grade Interesse erregenden Ausstellungen erscheinen die von der Provinz Sachsen und aus Westphalen eingesandten Flachsproben, selbst der, durch vier Aussteller repräsentirten Rheinprovinz gegenüber, im höchsten Grade vereinzelt und dürftig.

15. Die Provinz Sachsen macht nicht den Anspruch, ein Flachsbau treibendes Land zu sein. Die von dem Flachsbaulehrer Rüfin in Birkungen ausgestellten Proben, welche zum Theil von häßlicher rother Farbe, zum Theil grob und heediger Natur sind, können höchstens den ersten Anfang eines eigenen Flachsbereitungs-Gewerbes andeuten.

16. Westphalen ist durch Herrn v. Laer in Oberbehme vertreten, dessen vorzüglich bearbeiteter, feiner Flachs mit der, dem westphälischen Material eigenen Stärke und Theilbarkeit auf der Hechel besondere Anerkennung gefunden hat. Indeß gewiß ist es, daß man nach dieser einen Probe eben nur den Aussteller, nicht die Kultur des Landes zu beurtheilen vermag, und die Jury-Kommission wird daher, aller Mittheilungen ungeachtet, sich schwerlich im Stande sehen, in ihrem Bericht einer westphälischen Flachs-Industrie zu erwähnen, welche somit

als ſolche aus der Beurtheilung der Weltausſtellung ausſcheidet. Zwei bis drei Ausſteller mehr hätten dies, was in der That den heimiſchen Verhältniſſen gegenüber für eine Unannehmlichkeit gelten muß, verhüten können. An Aufforderungen und Anregungen hat es nicht gefehlt, und es fällt alſo die Schuld allein auf den Indifferentismus Derjenigen zurück, welche das größeſte Intereſſe an der beſſeren Vertretung ihrer heimathlichen Cultur-Intereſſen gehabt hätten.

Es bleibt uns ſchließlich noch übrig, der Flächſe Erwähnung zu thun, welche die Rheinprovinz ausgeſtellt hat. Die Flächſe des Unterrheins, aus deren Garnen früher die, unter dem Namen der holländiſchen Leinen im Handel ſehr bekannten und geſuchten Leinen gewebt wurden, zeichnen ſich weniger durch Feinheit als durch Länge und Faſerſtärke aus. Ihre Farbe iſt, muthmaßlich in Folge des zum Röthen allein disponiblen Grubenwaſſers ſehr ins Dunkle gehend und im Allgemeinen nicht beliebt.

17. Herfeld in Kempen hat ſehr langen Flachs von etwas harter und heediger Beſchaffenheit ausgeſtellt, welcher aber im Uebrigen gut bearbeitet iſt. Von derſelben Qualität iſt

18. König und Bücklers in Dülken, und muß die vorzügliche Bereitung im Schwingen hervorgehoben werden.

Weniger gut bearbeitet, im Uebrigen von gleicher Beſchaffenheit, wiewohl grober

19. Krahnen in Dülken, deſſen Flachs ſich durch beſondere Länge auszeichnet, endlich

20. Beckenbach in Rheidt, welcher nach meinem Urtheil die beſten Flächſe aus ſeiner Provinz ausgeſtellt hat. Unter dieſen ſind die Proben A. und AA. von guter Farbe, ſchwer und von ſchönem Gefühl; die übrigen Proben fallen nach den Nummern ab, ſind jedoch durchweg vorzüglich bearbeitet.

Schöne Hanfe, geſchwungene und gehechelte, waren aus dem Badiſchen ausgeſtellt namentlich von Baas in Eckardtsweier, Doerr in Rheinbiſchoffsheim, Frey, Kollefroth, Ries und Kräpp in Ettenheim, Heevel in Engelshärf, Tockers in Hohenhärf und Krieg in Odelshofen. Der im Waſſer geröſtete ſtellte ſich werthvoller als der im Thau geröſtete dar.

Unter der glänzenden Vertretung Deutschlands füllt diese kleine Ausstellung, zumal in jenem riesenhaften Annex unter den großartigen Erscheinungen des Bergbaus und der Eisen- und Stahl-Produktion nur einen sehr bescheidenen Platz aus. Wer ihn nicht sucht, wird schwerlich auf ihn hingelenkt werden. Und doch liegt in diesen kleinen Gaben der Schatz des Unterhalts und des Erwerbs für Hunderttausende in der Gegenwart wie in der Zukunft.

b. Bevor wir die ausgestellten deutschen Leinengarne und Zwirne näher beleuchten, möge es gestattet sein, einen kurzen Rückblick auf die früheren Zustände und die Entwickelung der deutschen Leinen-Industrie zu werfen. Diese Industrie hatte bis vor nicht zu langer Zeit ihre wesentlichen Hauptpunkte vorzugsweise nur in Westphalen, Schlesien, Sachsen und Hannover. Durch besondere Verhältnisse in diesen Ländern heimisch geworden und mehr und mehr ausgebreitet, hatte sie sich bis zu einer Ausdehnung entwickelt, welche Wohlhabenheit und Reichthum nach allen Seiten herbeiführte. Wie sehr sich dies in Folge verschiedener, weiterhin anzudeutender Umstände verändert hat, und wie sehr an Stelle jener Wohlhabenheit jetzt Armuth, zum Theil die größeste Noth getreten, ist bekannt.

Was zunächst Westphalen anbetrifft, so hatten die Verhältnisse der Bevölkerung und des Bodens, sowie die ausgezeichneten Eigenschaften des dortigen Flachses, welche vorzüglich in der Festigkeit, Feinheit und Spaltbarkeit der Flachsfaser bestehen, Veranlassung gegeben, daß sich ein bedeutendes Exportgeschäft in Flachsgarnen jeder Qualität bildete. England, Frankreich, Belgien und Holland waren die sicheren Abnehmer und zahlten hohe Preise. Die Geschichte weist nach, daß schon im Jahre 1309 und 1339 die Kaufmannsgilde zu Bielefeld ein Exportgeschäft mit Garn getrieben hat und daß im 16. Jahrhundert ein Hauptabsatzpunkt zum weiteren Vertriebe nach dem Auslande in Bielefeld gefunden wurde. Gegen Ende des vorigen Jahrhunderts betrug die Gesammt-Garnausfuhr aus Westphalen, meist aus der Gegend von Bielefeld (der sogenannten Grafschaft Ravensberg), nicht weniger als 2 Millionen

Thaler. In Folge dieſes Aufſchwungs bildete ſich im Laufe der Zeit in jener Gegend jene dichte Bevölkerung, welche vorzugsweiſe nur in dem Garnſpinnen ihre Ernährung ſuchte; neben ihr verbreitete ſich dieſer Erwerb in die bäuerlichen Grundbeſitzungen, und wenn die ländliche Arbeit ruhte, ſpann auch der Bauer mit all ſeiner Familie und mit dem Geſinde. Die Spinnerei wurde eine Landesfabrikation, welche, abgeſehen von den Grundbeſitzern, deren Familien und Geſinde, mehr als 20,000 Menſchen ausſchließlich beſchäftigte. Die Weberei hielt ſich mehr in der Gegend der Städte Bielefeld und Herford. Bei der hohen Vollkommenheit der Handgarne, welche die Spinnerbevölkerung producirte, und bei der eigenthümlichen Schwere, Feſtigkeit und Feinheit der Leinen erwarben ſich dieſe bald einen großen Ruf, und ihr Abſatz war nach allen Seiten hin, ſelbſt bei den im Verhältniß zu jetzt hohen Preiſen und bei der Unvollkommenheit der Bleiche und Appretur geſichert. In dieſer Weiſe beſchäftigte die Provinz Weſtphalen, d. h. vorzugsweiſe die Gegend von Bielefeld, etwa 33,000 Webeſtühle. Das Geſchäft des Verkaufs wurde in der Art vermittelt, daß die Weber, nachdem ihre Linnen in Bezug auf die Richtigkeit der Länge und Breite, und auch die Abweſenheit von Hauptfehlern auf der Legge öffentlich beglaubigt waren, dieſelben dem Kaufmann brachten, welcher mit ihnen den Preis verabredete und zahlte, und der die Bleiche und Appretur, ſowie den weiteren Vertrieb für eigne Rechnung beſorgte.

Es iſt klar, daß dieſe Art des Geſchäfts- und Gewerbebetriebes nur ſo lange Beſtand haben konnte, als die Fortſchritte anderer Länder ihnen nicht gegenübertraten, auch wenn eine gewiſſe Vollkommenheit in der Herſtellung der Garne und Leinen anerkannt werden mußte.

Nachdem bereits die Folgen des Continental-Syſtems ihre nachtheilige Wirkung hervorgebracht, war es vorzüglich die Erfindung der mechaniſchen Spinnereien und ihre allmählige Verbeſſerung und Vermehrung, welche einen empfindlichen Stoß in dieſe Verhältniſſe brachte. Der auswärtige Abſatz der Leinen-Handgarne ſtockte und hörte bald ſo gut als ganz auf. Die

Bevölkerung der Spinner wurde arm, aber sie unterließ, in Hoffnung besserer Zeiten, nicht, zu spinnen.

Die Weber konnten den auch auf sie zurückwirkenden Folgen dieser Conjunktur länger widerstehen, weil der Absatz ihrer Linnen besonders im Innern von Deutschland noch ziemlich fest blieb. Indeß drängten auch hier die billigen Preise, die schöne Appretur der fremden, insbesondere der englischen Leinen und die größere Vollständigkeit der Assortimente bald genug diese sonst vorzüglichen Waaren in den Hintergrund, und auch der Weber fing an zu verarmen.

Der hierdurch bedingten, allgemein umsichgreifenden Noth gegenüber, hat man sich jetzt, und zwar erst seit wenigen Jahren, entschlossen, das bisherige, oben dargestellte System der Westphälischen Leinen-Industrie zu verlassen und in allen Stadien ein ganz neues System durchgreifend einzuführen.

Man hat

1. in Bezug auf das Rohmaterial Flachsbereitungs-Anstalten angelegt, in denen eine vollkommnere Vorbereitung des Rohflachses durch Maschinenarbeit ermöglicht werden kann.

Die Gesellschaft für Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Berlin und die neu entstandene Westphälische Flachsbau-Gesellschaft arbeitet für gleichen Zweck, die Vermehrung des Flachsbaues, ein verbessertes Rösteverfahren und eine höhere Vollkommenheit in der maschinenmäßigen Bearbeitung im Auge habend. Auch ist ihr Bestreben dahin gerichtet, die Flachsbereitung zu einem fabrikmäßigen Betriebe überzuführen. Bei dem Vorhandensein guten Röstewassers bedarf es der Anlage von Dampf-Rösten nicht.

2. Man hat die mechanischen Spinnereien gehoben: Eine solche existirt bereits längere Zeit in Herford mit 1600 Spindeln, eine andere in Bielefeld, die Spinnerei „Vorwärts" mit 300 Arbeitern und 5000 Spindeln (den Gebr. Bozi gehörig) Die letztere soll auf 10,000 Spindeln erweitert werden. Zu diesem Zweck ist sie vor Kurzem von einer Aktiengesellschaft übernommen worden, um 5000 Spindeln mehr in Betrieb zu setzen und 100 Dampf-Webestühle aufzustellen, zugleich auch

eine Bleich- und Appretir-Anstalt anzulegen. Eine neue Gesellschaft, die Ravensberger Spinnerei, wird sich mit 20,000 Spindeln etabliren, hat den Bau bereits begonnen und das Kapital disponibel. Hierdurch soll, soweit die Handspinnerei nicht als Spezialität und Ausnahme fortbesteht, der Hauptgarnbedarf mit Maschinenarbeit beschafft und der Grund zu einem rein fabrikmäßigen Betriebe der Leinen-Produktion gelegt werden.

3. Man hat das veraltete Kaufsystem im Leinenhandel aufgegeben und die eigentliche Leinen-Fabrikation begonnen. In dieser Beziehung boten die Verhältnisse große Schwierigkeiten; denn die Weber wollten und wollen zum Theil noch jetzt nicht für Lohn arbeiten, nachdem sie bisher als freie Weber ihre eigenen Herren gewesen waren. Sie waren und sind zum Theil nicht zur Verwendung der Maschinengarne zu bewegen. Sie arbeiten ungern nach den Anweisungen des Fabrikherrn in Bezug auf Feinheit und Breite der Gewebe. Nichtsdestoweniger ist die Umformung der Industrie aus der Landes-Industrie in einen fabrikmäßigen Betrieb in der Ausführung begriffen.

4. Man hat mehrere große Bleich-Etablissements begründet, in denen die künstliche Bleicherei in größerem Maaßstabe ausgeführt wird, und es ist mit der Gründung von Appretir-Anstalten gleichfalls begonnen worden.

5. Den Schwierigkeiten, welche sich aus der Opposition fast der ganzen Bevölkerung der betreffenden Kreise ergeben und die Reorganisation im höchsten Grade lästig und unangenehm machen, ist man mit fester Energie entgegengetreten und hat selbst, wie die Herforder Gesellschaft, die Fabrik-Arbeit bei den aus Handgarn gewebten Leinen in Anwendung gebracht.

6. Die größere Anzahl der Fabrikanten hat eine der Vorzüglichkeit der Bielefelder Leinen sehr nützliche Kombination der Maschinen und Handgarne eingeführt, indem man die Kette von Maschinengarn, den Schuß von Handgarn nimmt.

7. Da ein sehr großer Theil des deutschen Publikums, namentlich zu dem Gebrauch der wohlhabenden Familien, der

fürſtlichen Höfe und insbeſondere für Tiſch- und Bettzeug die derbe, ſchwere Bielefelder Leinwand mit ihren runden und glänzenden Fäden und ihrem feſten Griff verlangt und zum Theil, der weniger eleganten Appretur ungeachtet, theuer bezahlt, ſo hat man auch dieſer Waare eine neue Aufmerkſamkeit gewidmet.

Als eine Spezialität hierfür hat ſich die oben bezeichnete Herforder Geſellſchaft etablirt, welche ihren Abſatz nur der anerkannten Vorzüglichkeit und der Reinheit ihrer Waare in der beſonderen Art derſelben verdankt.

Schleſien ſteht in der Maſſe des Flachsbaus den übrigen preußiſchen Provinzen voran. Die Beſitzer jener großen Güter und Domainen, welche einen ſo weſentlichen Theil des Landes dort vertreten, bauen den Flachs in größeren Flächen, wie dies ſonſt wohl ſelten gefunden werden möchte; von 60 bis 80 Morgen (1 Morgen etwa gleich $\frac{1}{4}$ Hektare) bis auf 200, 250 und 300 Morgen herauf. Der Flachs iſt zum Theil ſehr fein und lang, im Allgemeinen etwas weniger feſt wie der in Weſtphalen. Im Allgemeinen geſchieht ſehr viel für die Röſte und Bearbeitung der Flächſe und Namen wie die vorgenannten v. Lüttwitz in Simmenau, von Tſchammer in Quaritz, v. Spiegel in Dammer, Willmann in Sagan, werden ſtets mit beſonderer Auszeichnung genannt werden.

Auch hier war, vorzüglich hervorgerufen durch die außerordentliche Leinen-Conjunktur des vorigen Jahrhunderts die Zahl der Handſpinner bis zu einem Grade angeſchwollen, welcher ſchon in den beſſeren Zeiten reicher Induſtrie deren vollkommene Ernährung ſehr ſchwierig machte, zumal die Garne ſelbſt nicht überall den Forderungen des ſoliden Markts entſprachen. Dies führte hier ſchon früher auf die Nothwendigkeit der Einführung mechaniſcher Spinnereien hin, deren die erſte und zwar ſchon 1816 die Gebr. Alberti in Waldenburg (Nr. 973 d. Kat.) unter damals ſehr ſchwierigen Verhältniſſen anlegten, worauf nach und nach zahlreiche Spinnereien Kramſta (1824) in Freiburg, Nr. 990. Kopiſch (1837) in Breslau, Lindheim in Ullersdorf; Willmann zu Sagan Nr. 1009, Gebr. Gruſchwitz zu Neumarkt, Kgl. Seehandlung

in Erdmansdorf, Königl. Seehandlung in Landshut und mehrere andern mit zusammen etwa 50,000 Spindeln folgten.

Der wohlthätige Einfluß dieser, durchweg mit vieler Umsicht und Energie geleiteten Etablissements hat einen unverkennbar wohlthätigen Einfluß auf die durch ihre große Noth hinreichend zu trauriger Berühmtheit gelangte Bevölkerung, so wie auf die Leinen Industrie Schlesiens selbst ausgeübt, welche seit wenigen Jahren, wenngleich tief gebeugt unter dem Druck einer, fast unbesiegbaren Conjunktur, doch in Bezug ihrer Waare, gleichfalls durch Aufnahme des Fabriksystems wiederum in ihre alte und glänzende Stellung zurückzutreten bemüht ist.

Schlesien beschäftigt etwa 30,000 Webstühle. Die Noth der „schlesischen Weber" ist sprichwörtlich geworden. Sie ist so groß, wie menschliches Elend überhaupt nur steigen kann. Die Hauptorte sind Landshut, Hirschberg, Löwenberg, Waldenburg, Freiburg, Mittelwalde. Das schlesische Leinen unterscheidet sich von demjenigen Westphalens vorzüglich durch sein elegantes, leichtes Aeußere und dem seidenartigen Glanz seiner Appretur. Es giebt eine große Anzahl verschiedener Sorten, von denen noch an 30 Namen aufgeführt werden könnten.

Die wichtigsten sind die toiles à la Morlais, aus weißgebleichtem Garn, Bretagnes, Platilles royales, Claires ꝛc.

Auch hier war das Kaufsystem lange Zeit und zum Theil ist es noch jetzt, die erste Ursach des mangelnden Fortschritts. Indeß hat man auch hier begonnen, dasselbe zu verlassen, so daß z. B. das Haus Kramsta in Freiburg mehr als 500 Stühle in direkter Fabrikarbeit beschäftigt; es hat sich hierdurch, und durch seine sonstigen industriellen Fortschritte, wie durch die Großartigkeit seiner Unternehmungen, wiewohl oft angefochten, außerordentliche Verdienste um die dortige Gegend und die gesammte schlesische Leinenindustrie erworben.

Außer diesem Hause hat auch C. Kirstein in Hirschberg durch Einführung der Fabrikarbeit und durch unermüdliche Thätigkeit in diesem höchst schwierigen und zum Theil undankbaren Geschäft sich besondere Verdienste erworben, und es war eine

erfreuliche Wahrnehmung, daß gerade dieſe beiden Häuſer an der Induſtrie-Ausſtellung ſich betheiligt hatten.

Die dritte Hauptgruppe der Preußiſchen Leinen-Induſtrie bildet ſich jetzt in der Rheinprovinz. Schon in älterer Zeit wurden in der Gladbacher und Crefelder Gegend feinere Leinen fabrizirt, welche dann, in Harlem gebleicht, unter dem Namen Holländiſcher Leinen in den Handel kamen. Seit dieſe Induſtrie durch die an deren Stelle getretene Baumwollen- und Seidenweberei verdrängt war, wurde der Flachsbau am Rhein faſt nur behufs der Garnſpinnerei für den Export betrieben. Indeß wurde auch die Leinenweberei nicht völlig vernachläſſigt und die hier gewebten Leinen, Halbleinen und Damaſte waren im Handel vortheilhaft bekannt. Der Flachs ſelbſt hatte Ruf wegen ſeiner Länge und Stärke. Später wurde die in das Dunkle fallende graue Farbe deſſelben, welche im Auslande, den belgiſchen und iriſchen Flächſen gegenüber, nicht geliebt wurde, ein Gegenſtand der Hinderung der Ausfuhr. Der Hauptſitz des Flachsbaues ſind die Kreiſe Kempen, Gladbach und Erkelenz. Man hat in neuerer Zeit der verbeſſerten Bereitung große Aufmerkſamkeit zugewendet und insbeſondere iſt die Erfindung der Schwingmaſchine von Bücklers zu Dülken mit beſonderem Intereſſe hervorzuheben, indem dieſe ſeit mehreren Jahren einen beſonders günſtigen Einfluß auf die Geſammt-Induſtrie der Flachsbereitung in Preußen geübt hat. Proben der dortigen Flachsbereitung, ausgeſtellt von Herfeld in Kempen, Krahnen in Dülken und Beckenbach in Rheidt haben wir oben erwähnt.

Eine durchgreifende Veränderung der Farbe hat bei dem Mangel an fließendem Röſtewaſſer zur Zeit noch nicht überall gelingen wollen. Jedoch iſt zu erwarten, daß auch hier die fortgeſetzten Bemühungen nicht ohne Erfolg bleiben werden.

Anſchließend an dieſen im Ganzen als erheblich zu bezeichnenden Flachsbau, hat ſich in der Rheinprovinz ein lebhaftes Intereſſe für die mechaniſchen Spinnereien und für die Fabrikation von Leinen-Zwirnen gezeigt, welche zur Errichtung mehrerer Etabliſſements geführt hat. Es ſind dies die auch hier

durch Ausſtellungsprodukte vertretenen Spinnereien: Nr. 995. G. Meviſſen zu Dülken und Nr. 998. Schöller, Meviſſen u. Bücklers zu Düren, welchen in Bezug auf die Einführung und Hebung dieſes Induſtriezweiges in dortiger Gegend ein erhebliches Verdienſt beizumeſſen iſt, während die Zwirnfabrikation der Rheinprovinz, ein dort ſchon ſeit Jahren mit Anerkennung und Erfolg eingeführter Induſtriezweig, ſich bis dahin ausſchließlich der engliſchen Maſchinengarne hat bedienen müſſen. Es iſt hierbei die Bemerkung nicht ohne Intereſſe, daß die Zwirnfabrik von Meviſſen in Dülken als ſolche ſchon ſeit 1798 beſteht, während dieſelbe Firma erſt ſeit 1853 zu derſelben 2200 Flachsſpindeln für die Garnfabrikation in Bewegung geſetzt hat, während die Zwirnfabrik von Königs u. Bücklers in Dülken (Nr. 989.) gleichfalls ſchon ſeit 40 Jahren beſteht, die Spinnerei von Schöller, Meviſſen und Bücklers aber gleichfalls erſt ſeit 1853 und zwar mit vorläufig 5000 Spindeln in Betrieb geſetzt worden iſt. Die wichtigſte Provinz für die Maſſenproduktion und den Export des Flachſes iſt aber die Provinz Preußen, insbeſondere die Landſchaften Ermland und Litthauen, deren umfangreiche Flachsexporte über Memel, Königsberg und Braunsberg in den Handel kommen. Auch dieſe kräftigen, für die Maſchinenſpinnereien werthvollen Flächſe waren in der Ausſtellung durch die vorerwähnten Sendungen des Landraths von Buddenbrock, des Gutspächter Fettkötter u. A. vertreten.

Erwägt man den Zuſammenhang dieſer fortſchreitenden Entwickelung der Leinen-Induſtrie in den bezeichneten 4 Provinzen des Preußiſchen Staats, ſo wird man ſich der Ueberzeugung nicht verſchließen können, daß in der That die letzten Jahre eine lebendige Entwickelung der einzelnen dabei betheiligten Induſtriezweige herbeigeführt haben, und daß bei ſorgfältiger Erwägung der obwaltenden Hinderniſſe, gegenüber dem Widerwillen der geſammten Bevölkerung gegen die Aenderung des bisherigen Syſtems, bei der Freiheit der Einfuhr aller fremden gleichartigen Erzeugniſſe gegen einen ſehr unerheblichen, kaum in Erwähnung kommenden Zoll die Preußiſche Leinen-

Industrie mehr geleistet hat, als es auf den ersten Anblick der Fall zu sein scheint, zumal unter dem Einfluß der außerordentlich mächtigen, fast erdrückenden Konkurrenz des Auslandes, welches die ersten Anfänge und die Reorganisation dieser Industrie in ihrem Gebiete mit dem Schutze eines nicht unerheblichen Zollsatzes für fremde Waaren begünstigt hat, ein Vortheil, welcher den Theilhabern der Preußischen Leinen-Industrie nicht zu Gebote steht.

Die sächsische Leinenindustrie theilte in der Hauptsache die Schicksale des Schlesischen: doch hat sich die Fabrikation der Damaste zu Zittau und Schönau zu einem höhern Grade der Blüthe und Vollendung erhoben und Bautzen nimmt mit seinen Exportleinen immer noch einen hohen Standpunkt ein.

Hannovers Leinen haben dagegen nahe Verwandtschaft mit denen Westphalens. Osnabrück ist der Hauptsitz dieses höchst wichtigen Manufakturzweiges.

Werfe man nach diesen allgemeinen Vorausschickungen einen Blick auf die ausgestellten Garne! Auch in den deutschen Garnen fehlt die Vollständigkeit des Assortiments und die Masse der Produktion. Hier hat Westphalen nur sechs, zumal in dem Arrangement den übrigen gegenüber zurückstehende Garnproben der Gebrüder Bozi in Bielefeld geliefert, während Schlesien durch die Gebrüder Alberti in Waldenburg, Willmann in Sagan, Kramsta in Freiburg wenigstens der Masse nach und in guten Qualitäten und leidlicher Ausstattung, wenn auch nicht in der erforderlichen Vollständigkeit des Sortiments, die Rheinprovinz aber durch Mevissen in Dülken und Schöller, Mevissen und Bücklers in Düren, nothdürftig vertreten sind. Die so oft besprochenen und gerühmten westphälischen Handgarne, diese Specialität der Grafschaft Ravensberg, fehlen fast ganz.

1. Maschinen-Garne. Bezüglich der von den Gebrüdern Bozi zu Bielefeld, nur in sehr beschränktem Umfange eingereichten Proben, läßt sich sehr anerkennendes sagen, indem dieselben, wenngleich in gröberen Nummern, doch von vorzüglicher Festigkeit und Gleichmäßigkeit befunden worden sind. Die

Gebrüder Alberti zu Waldenburg und Kramsta und Söhne in Freiburg haben Werg-Garne von hervortretender Vollkommenheit, auch in feineren Nummern ausgestellt, welche die höchste Anerkennung gefunden haben. Ebenso erfreuten sich die Garne von König und Bücklers so wie von Meviſſen in Dülken, desgl. von Schöller, Meviſſen und Bücklers, einer ehrenvollen Beurtheilung.

Die Flachs- und Werg-Garne von Willmann in Sagan u. Willmann und Weber in Patschkei standen Letzteren in keiner Hinsicht nach. Die mechanische Flachsspinnerei zu Urach im Württembergischen, nächst Waldenburg die älteste Maschinenspinnerei des Zollvereins zeigte die vorzüglichsten Leistungen in feinen Garnen. Die von König und Bücklers, von Meviſſen und von Willmanns und Weber vorgelegten Zwirnproben ergeben, daß auch dieser Industriezweig zu fortschreitender Vollkommenheit sich ausgebildet hat.

2. Die Industrie der Hand-Garnspinnerei war nur durch wenige Aussteller vertreten, nehmlich für Schlesien durch die Muster-Spinnschule zu Lähn, für Sachsen durch die Armenspinnschule zu Zittau, für Preußen durch Eichelbaum aus Insterburg, für Westphalen durch einige Hand-Garnproben von Heidsieck zu Bielefeld. So anerkennenswerth diese Leistungen waren, so kann ihnen doch eine wesentliche Bedeutung in der Beurtheilung der Erzeugnisse des Weltmarkts nicht eingeräumt werden, da die Industrie selbst, aus der sie hervorgegangen sind, nur noch für die bedingten Qualitäten der Batist-Garne von allgemeineren Wichtigkeit ist, in diesen Garnen aber die aus Belgien und Frankreich vorgelegten Hand-Garne von weit übersteigender Güte und Vollkommenheit waren.

3. Leinenzwirne, Nähzwirne, Webekordel und Strickgarne waren in guter Qualität ausgestellt von König und Bücklers in Viersen, von Laßmann und Sohn zu Hermsdorf bei Wigandsthal in Schlesien, von G. Meviſſen zu Dülken, von Vogelsang zu Dülken.

c. Von Leinengeweben war aus dem zollvereinten Deutschland im Verhältniß zur Wichtigkeit der Industrie aus

wenig ausgestellt. Mangelhafte Aufstellung und Dekoration in Folge zu großer Sparsamkeit in den dazu erforderlich gewesenen Beiträgen thut gleichfalls das Ihrige, um diesen wichtigen Fabrikationszweig mehrerer Provinzen unscheinbar erscheinen zu lassen. In dieser Hinsicht steht Westphalen mit seinen zwölf Ausstellern: Colbrun, Heidsieck, Krönig und Söhne, Lüder und Kisker, Piderit, Sprinkmann und Comp., H. M. Wittgenstein, sämmtlich aus Bielefeld, Dresler aus Feickenhütte bei Siegen, Eickholt in Warendorf, J. H. Sternenberg in Schwelm und R. Sternenberg daselbst, und der Gesellschaft für Leinen aus Handgarnen zu Herford und Württemberg mit eilf Ausstellern allerdings obenan, während Sachsen, mit sieben, Hannover mit einem, Braunschweig mit zwei und Schlesien mit fünf Ausstellern den dortigen großen Handel repräsentirten. Die Folge dieser mangelhaften Vertretung, zugleich auch der zumeist verfehlten oder den Ansprüchen des Publikums nicht zusagenden Appretur war natürlicher Weise eine sehr verringerte Aufmerksamkeit in der Beurtheilung des Publikums und selbst der Kenner, und wenn einige als ausgezeichnet hervortretende Leistungen sich allerdings schon von selbst ihre Anerkennung schafften, so bedurfte es doch wegen der übrigen Leinen einer besonderen Anregung, um dieselben der Aufmerksamkeit der Beurtheiler und der Preisrichter zu empfehlen, deren sie bedürfen und würdig sind. —

Wenn man deren absoluten Werth beurtheilen will, wie er sich an Ort und Stelle ergeben hat, so standen erstens bei den westphälischen Leinen die von F. Lüder und Kisker zu Bielefeld ausgestellten Damaste, bei weitem oben an, indem dieselben in Bezug auf die Vollkommenheit und Schönheit der Muster, die Güte und den Glanz der Gewebe und die Preisstellung unzweifelhaft ein hohes Verdienst bekundeten: wenn die vorzüglichen Qualitäten der von Kramsta und Söhne in Freiburg ausgestellten schlesischen Leinen auch jede Anerkennung verdienen, so waren dieselben, den Lüderschen Bielefelder Leinen doch in den Qualitäten nicht gleich.

Lüder u. Kisker hatten bei der Beschickung der Indu-

strie-Ausstellung nur die Hauptprodukte ihrer Fabrikation z
Beurtheilung eingesandt.

Bei Tischzeugen in den Mittelsorten zum täglichen B
darf, wo Dauerhaftigkeit und Schönheit zusammen begeh
wird, excelliren sie besonders bei Leinen in Mittel- und feine
Sorten zum Gebrauch von Bett- und Leibwäsche: in Gespinn
Gewebe, Bleiche und Appretur produziren sie ein sehr voll
kommenes Fabrikat.

Damit verbindet sich die für so vorzügliche Waare beson
dere Preiswürdigkeit, wie denn auch aus dieser Fabrik außer
dem die größten Sachen in Damast-Tischzeugen seit Jahren
hervorgehen.

Die Fabrikanten weben Tischtücher bis zur Breite von
8 Ellen, mit den größten Dessins die überhaupt produzirt wer
den, und die ausgestellten Tischtücher für den Königlichen Hof
und für den Prinzen von Preußen sind bei Weitem nicht das
Größte was sie in der Art beschaffen. So sind z. B. die Ta
feltücher für große Festlichkeiten Sr. Majestät unsers Königs,
5½ Elle breit, 18 Ellen lang, mit einem großen Adler als Mi
telstück eingesandt worden.

Eine neue Art Gewebe für Damasten-Tischzeuge ist der
von ihnen sogenannte „Doppel-Jacquard", und fand solches
durch sein abgerundetes aufliegendes Dessin Anerkennung.

Ihre Muster sind sämmtlich Original-Entwürfe, sie haben
ihre eigenen Zeichner.

Diese Damast-Fabrik wurde von dem Vater des Associé
Lüder im Jahre 1800 sehr klein begonnen, wurde 1827 von
dem jetzigen Lüder übernommen und von ihm die Weberei
mit Jacquard-Maschinen in Bielefeld eingeführt. Seit 1836
ist die Fabrik auf die jetzige Firma übergegangen. Seit 1844
haben die Fabrikanten die Weberei der glatten Leinen damit
verbunden, und seit 1852 endlich eigene Bleiche und Appretur.

Sie haben jetzt im Gange:

200 Lohnwebestühle auf Tischzeuge,
200 „ „ Leinen

und produziren als Minimum für 100,000 Thlr. jährlich.

PARSONS L...
University
MICHIGAN

Sie kaufen das Garn roh von den Maschinenspinnereien und von den Handspinnern, machen von da an bis zum fertigen weißen Gewebe, jede Manipulation damit selbst — Alles streng fabrikmäßig vom Anfang bis zum Ende.

Bis zur Vollendung ihrer Fabrikate zur heutigen Vervollkommnung haben sie viele Schwierigkeiten zu bekämpfen gehabt, namentlich:

die Einführung der Jacquard-Maschine und der Schnellschützen für Tischzeuge,

den Uebergang zum Mitverbrauch von Maschinen-Garnen,

die Durchführung der Lohnweberei für glatte Leinen

und zuletzt

die Herstellung der eigenen Bleiche und Appreturanstalt.

Sie erfreuen sich heute dafür eines gedeihlichen und voranschreitenden Geschäfts.

Das Prinzip der eigenen Fabrikation, von den Behörden so wie von einsichtsvollen notablen Industriellen schon lange als das einzig richtige zur Wiedererhebung unserer Leinen-Industrie gepredigt, beweist in den Resultaten dieses Geschäfts seine Wahrheit.

Aussteller verweben, wie es in den ausgestellten Waaren vorliegt, sowohl auf Maschinen erzeugtes als mit der Hand gesponnenes Garn, je nach Bedürfniß, und Alles wie es der Absatz erheischt. Sie stützen den Fortgang ihres Geschäfts im Verein mit dem Festhalten der eigenen Fabrikation, auf den in Kraft und Glanz unübertroffenen westphälischen Flachs und auf die dortige arbeitsame und geschickte Bevölkerung. Sie hegen besondere Hoffnungen von den neu in Bielefeld aufkommenden Maschinen-Flachsspinnereien, unterstützt von der endlich durchgebrochenen Erkenntniß, daß allein Lohnweberei und Maschinengarn bessere Zustände für die dortige Gegend wieder herbeiführen können. Sie haben zu dieser glücklichen Umgestaltung durch unbeirrtes Streben, so wie durch die erzielten Resultate des Geschäfts nicht unwesentlich beigetragen.

Die vorzüglichsten und vollkommensten Leinen der preußi-

schen Ausstellung waren neben den Lüderschen Damasten in den, bereits im Eingange charakterisirten Handgespinnst-Leinen des Herforder Vereins dargestellt, welche, sowohl in ihrer absoluten Güte, als in ihrer Eigenschaft als Specialität die ehrenvollste Anerkennung verdienten und gefunden haben. Die Ausstellung von Eickholt zu Warendorf in damascirten und glatten Leinen jeder Art zeichnete sich durch Reichhaltigkeit des Assortiments wie durch die Preiswürdigkeit der Waaren aus.

Die übrigen Bielefelder Fabrikanten und Leinen-Aussteller, nämlich: Colbrun, Heidsieck, Piderit, Krönig und Sohn, Springmann und Comp. und Wittgenstein hatten in ihren Waaren mehr oder weniger hervortretendes geleistet, und wenn die Beurtheilung der Jury hierbei im Einzelnen eine nicht völlig gleiche gewesen ist, so wird es für die Gesammt-Industrie von Bielefeld von großem Werthe sein, daß von den competentesten Richtern, nämlich den in Paris anwesenden Mitgliedern der Kaufmannschaft zu Belfast, diese Fein-Leinen in ihrer inneren Qualität für die vorzüglichsten der Ausstellung erkannt worden sind.

C. Colbrun zu Bielefeld beschäftigt 52 Webestühle und hat dies Geschäft 1853 angefangen. Kette Maschinengarn, Schuß Handgarn; er brachte mehrere Stück mit beigefügten Preisen.

Eickholt in Warendorf ist der erste, der den fabrikmäßigen Betrieb der Leinenfabrikation begonnen hat. Er hat dadurch sich ein besonderes Verdienst erworben, daß er ohne Rücksicht auf Unannehmlichkeiten und nachtheilige Folgen dem Vorurtheil entgegentrat. Er beschäftigt das Jahr hindurch 250, außerdem im Winter noch an 400 Webestühle, hat eine eigene Bleich- und Appretir-Anstalt eingerichtet und betreibt daher die Fabrikation in erheblichem Umfange.

Heidsieck, Leinenfabrikant, der die Kette zum Theil noch aus Handgarn nimmt. Bei den Taschentüchern ist die Kette Maschinengarn.

Krönig und Sohn, Leinenhändler, der nur Leinen aus reinem Handgarn ausgestellt hat.

Piderit, Leinenfabrikant, beschäftigt zwischen 200 und

250 Arbeiter und etwa 100 Webestühle; — treffliche, von den Belfaster Kaufleuten als die preiswürdigste und tüchtigste bezeichnete Waare. —

Die Gesellschaft zu Herford, welche seit 1852 besteht, hat ungefähr 2400 Webestühle im Gange, welche allein durch Handgarne montirt werden, in welcher Beziehung auf das oben Vorgetragene Bezug genommen wird.

Springmann, mit etwa 150 Webestühlen, welche seit einigen Jahren, nachdem sie früher durch freie Weber besetzt gewesen waren, für Lohn fabrikmäßig betrieben werden.

Wittgenstein hat an 200 Webestühle im Gange. Er fabrizirt fast nur mittlere Leinen, steht indeß durch die Solidität seiner Waare in gutem Ansehen.

Im Allgemeinen konnte es uur bedauert werden, daß die Ravensbergische Leinen-Industrie nicht stärker in der Ausstellung vertreten ist als in den vorstehenden Nummern, denen noch J. H. Sternenberg und Söhne zu Schwelm und R. Sternenberg aus Schwelm mit Tisch- und Handtüchern, Bettzwillich, Matratzenstoffen, farbigen und Uni-Damasten, Gebild und Drell von Leinen und Halbleinen, zum Theil auf Maschinenstühlen gewebt, als beachtenswerthe Fabrikanten eines andern Kreises der Leinenproduktion hinzutreten.

2. Die Leinweberei in Sachsen beschränkt sich hauptsächlich auf die Provinz Oberlausitz und auf die benachbarte Gebirgsgegend am rechten Ufer der Elbe. Durch die Konkurrenz Irlands hat sie viel an Wichtigkeit verloren. Dennoch zählt man noch immer 10,000 Webestühle zu reiner Leinwand, und besonders zu Leinen und Baumwolle, zu Creas und Listados für den amerikanischen Handel und zu Halbbaumwolle für Griechenland und den Orient. Eine große Anzahl von Webern ist jetzt zur Fabrikation von rohweißen Kattunen, zum Drucken, übergegangen. Andererseits weben ungefähr 2,500 Stühle gemischte Stoffe aus Wolle und Baumwolle (Orleans, Lasting u. s. w.). Die Fabrikation von Tischzeug und Zwillich zu Beinkleidern (Leinen und Halbleinen) hat ihren Hauptsitz in Zittau,

Waltersdorf und Sebnitz, wo sie wenigstens 4000 Jacquard'sche Stühle beschäftigt. In allen diesen Industriezweigen hat Sachsen nicht nur seinen alten Ruf bewährt, sondern noch bedeutende Fortschritte gemacht, besonders in der Verfertigung von Zwillichen. Die eigentlichen Leinendamaste werden ausschließlich in Groß-Schönau und einigen benachbarten Dörfern gewebt. Die Jacquard'schen Webestühle vertreiben die alten Webestühle mit Tritten und Zügen immer mehr. Man webt jetzt 4 Meter (6 Ellen) breite Tuche auf Jacquard'schen Stühlen zu 2000 oder 2400 Hacken.

Ausgestellt hatten:

C. F. Neumann jun. zu Eybau Listados, Cheks und Arabias von Halbleinen und von Baumwolle für die Ausfuhr; tüchtig fabrizirte, zweckentsprechend ausgerüstete Exportleinen; hat in Sachsen das bedeutendste Exportgeschäft.

Waentig u. Comp. in Zittau Hosendrelle von Leinen, Halbleinen und Baumwolle in guter Auswahl, nebst einer Musterkarte, welche die Mannigfaltigkeit dieses Geschäftes darthat; war eine der vorzüglichsten Leistungen in Hosendrells in Bezug auf Ausführung, Mannigfaltigkeit und Schönheit der Muster, auch billiger Preise; großes Exportgeschäft von sehr bedeutender Produktion, mit Frankreich, Belgien und England konkurrirend;

Wittwe Beyer u. Comp. zu Zittau ganzleinene Damaste, ganz- und halbleinene Tisch- und Handtücher, schönes Sortiment der besten Waaren in Bezug auf Qualität und Muster, den Groß-Schönauern in den Zeichnungen gleichstehend;

Proelß sen. sel. Söhne in Dresden leinene und halbseidene Damaste für die Tafel, schöne Waare, besonders einige in Zeichnung und Ausführung vorzügliche halbseidene Servietten;

Beckert u. Comp. zu Zittau Leinendamaste;

Christian Dav. Waentig u. Söhne in Groß-Schönau Leinendamaste, worunter zwei Tischtücher von enormer Größe aufgetafelt die Wand zierten; in Schönheit und Originalität der Muster vorzüglicher Ausführung und Mannigfaltigkeit

bedeutendste Leistung im Leinendamastfache. Altes großes Geschäft.

Im Allgemeinen bewährte die Sächsische Leinen-Industrie vollkommen den Standpunkt, welchen sie im vergangenen Jahre in München eingenommen hatte, und haben wir vorstehend die damals ausgesprochene Charakterisirung in der Hauptsache nur wiederholen können.

3. Schlesien und Oestliche Provinzen Preußens.

Ausgestellt hatten:

Gebrüder Adler zu Neustadt, Fabrikanten in Oberschlesien, leinene und halbseidene Damaste, gangbare, nach Verhältniß billige Waare;

C. Bender jun., Webermeister, zu Bleicherode am Harz Damaste von reinem Leinen, Handgarn, mit Sorgfalt gearbeitet und preiswürdig;

A. Fr. W. Herguth zu Greifenhagen a. d. Oder in Pommern Damastservietten von gebleichtem und Naturellleinen mit Portraits von Friedrich dem Großen und Napoleon;

C. Kirstein zu Hirschberg, dessen Verdienste um die Wiederhebung der Schlesischen Leinenmanufaktur wir schon oben hervorhoben; Schlesische Leinen, recht gute Waare, aber von mittelmäßiger Bleiche;

C. G. Kramsta und Sohn zu Freiburg, dem für seine Maschinengarne die Ehrenmedaille zugesprochen wurde, hatte auch mit Maschinenstühlen gewebte, glatte und damascirte Leinen ausgestellt;

S. Fränkel zu Neustadt in Oberschlesien leinene, halbleinene, halbwollene und halbseidene Damaste, Tischzeuge und Kaffeetücher: reiches Sortiment von leichtverkäuflicher Qualität;

Tschorn u. Bürgel zu Wüstegiersdorf bei Waldenburg gebleichte Leinen, Taschentücher, gefärbte und bedruckte Leinenwaaren: gutgearbeitete, wohlverkäufliche Schlesische Waare;

Zöllner zu Stralsund Tisch- und Handtücher.

4. Württemberg.

Wenn Deutschland noch die schwierige Aufgabe zu lösen hat, die besonders für die transatlantische Leinenausfuhr an Irland verlorene Superiorität wiederzugewinnen, wenn wir im Fache der Bleiche und Appretur der glatten Leinen bisher wesentlich zurückgestanden, so erscheinen die erfolgreichen Anstrengungen der Württemberger in Nachahmung der irischen Bleicherei, Appretur und Aufmachung um so anerkennungswerther.

Unter diesen Ausstellern sind vor Allem zu nennen:

A. F. Lang zu Blaubeuren brachte vorzüglich gebleichte, gewebte und appretirte feine Leinen und Schnupftücher;

C. u. H. Seemann zu Stuttgart (zugleich Preisrichter in dieser Klasse und deshalb von der Preisbewerbung ausgeschlossen) ganz vorzüglich gewebte, gebleichte und nach irischer Art aufgemachte Leinen.

Diese Leinen entsprachen allen Anforderungen rücksichtlich der Weberei, Bleicherei und Appretur.

Um die Bleicherei und Appretur, namentlich Einführung des irischen Verfahrens sollen sich vorzüglich L. Hartmanns Söhne zu Heidenheim und die gegenwärtig für Staatsrechnung betriebene Bleiche und Appreturanstalt in Weißenau Verdienst erworben haben.

Ausgestellt hatten noch:

Gutmann u. Comp. zu Jebbenhausen Hosendrelle;

Kaufmann u. Gebr. Gutmann zu Göppingen Drelle;

Kissel und Krumbholz zu Böblingen Hosendrelle und Satins;

Mark zu Laichingen schön gebleichte Leinen;

Ostertag zu Laichingen vorzüglich schöne Leinen und Taschentücher;

Pommer u. Comp. zu Urach schwere Leinen zu billigen Preisen, aber von mittelmäßiger Bleiche;

Rheinwald zu Laichingen rohe Leinendrells von guter Qualität;

Schmid und Binder zu Holzgerlingen bei Böblingen leinene und halbleinene Bänder.

5. Hannover, Braunschweig und Thüringen.

Der zu Hannover unter der Leitung des verdienstvollen Gewerbeschul-Direktors Karmarsch blühende Gewerbeverein hatte eine interessante und schöne Sammlung von den im Königreich Hannover fabrizirten Leinen- und Hanfwaaren, sogenannte Osnabrügs, auch Segeltuche u. A. ausgestellt;

Ch. Beyer zu Wolfenbüttel hatte Drells und glatte Leinen;

A. C. Hermann zu Schöningen Drells, Leinentücher, Säcke ohne Nath;

Schraidt u. Hoffmann zu Koburg leinene, halbleinene und baumwollene Drells;

H. Battermann zu Steinhude im Schaumburg-Lippeschen ein ungebleichtes Mannshemde ohne Naht;

Chr. Meuter zu Steinhude ein ungebleichtes Frauenhemde ohne Nath.

Die Gesammt-Anschauung dieser Leinen führt uns zu folgendem Schluß:

Bei allen Vortheilen, die Leinen aus reinem Handgespinnste noch immer besitzen mag, die Schwierigkeit des Bleichprocesses, das nothwendige große Angreifen dieser Waaren in der Bleiche und dennoch endlich schießlich die Unmöglichkeit, ein rein weißes Leinen damit herstellen zu können, entzieht denselben immer mehr eine große Anzahl Consumenten und insbesondere in der letztern Zeit, seitdem es den irischen Fabrikanten gelungen ist, Gewebe aus Maschinengarnen bis zu fast allen kurrenten Feinheiten herzustellen.

Paris war seit langer Zeit ein bedeutender Verkaufsplatz leinener Waaren und gab es eine Zeit wo Westphalen allein das Privilegium hatte den Bedarf dieser Weltstadt zu decken, während es augenblicklich fast unmöglich ist hierin noch Geschäfte zu machen, auch wenn man den Einfluß der Eingangsrechte ganz ohne Berücksichtigung lassen will.

Ein großer Theil der zur Ausstellung eingesandten westphälischen Leinen war zu verkaufen und man freut sich bemerken zu können, daß dies bis auf einige restirende Stücke zu zufriedenstellenden Preisen gelungen ist. Bei allen den bedeu-

tenden Magazinen und den ausgedehnten Etablissements für die Fabrikation von Hemden war aber nur eine ungünstige Meinung über diese Leinen und eine Abneigung dieselben zu kaufen, die selbst bei bedeutend ermäßigten Preisen nicht zu bekämpfen war.

Die Nachtheile dieser Handgespinnst-Leinen für den Pariser Consum sind:

1. die unzureichende Weiße, welche doch um so mehr nöthig wäre, da diese feinen Leinen zu den Vorhemdchen und Kragen (devants et cols) benutzt werden.
2. die zu große Dichtigkeit der Gewebe, die verhindert die modernen engen Faltungen der Vorhemdchen herstellen zu können.
3. die Schwierigkeit in diesen Leinen sticken zu können.

Dies sind die drei Hauptgründe, die den Verkauf von Handgespinnst-Leinen in Paris so erschweren, ohne welche selbst der hohe Eingangszoll nicht verhindern würde, daß dieser große Markt immer noch eine der Hauptabsatzquellen westphälischer Leinen bliebe.

Mit dem Schlendrian ist es in einer Zeit, wie die jetzige ist, allüberall nicht mehr gethan. Es bedarf des Lebens und der Bewegung, damit dem Stillstande vorgebeugt werde, der die Versumpfung erzeugt. Möchte dieser gutgemeinte Rückblick auf die Resultate der Pariser Ausstellung für die Flachs-, Garn- und Leinen-Industrie den Nutzen haben, daß er zu einiger Besinnung, zu neuem, lebendigen Schaffen und Wirken anregt, und insbesondere unsern Landsleuten in Westphalen einen Spiegel vorhält, in welchem sie, was ihnen fehlt, zu erkennen vermögen: dann wird, was jetzt versäumt ist, wenn auch nur mit Anstrengung, nachgeholt werden können, und wir werden nicht nöthig haben, die traurige Erfahrung zu beklagen, daß die preußische Leinen-Industrie durch ihre eigenen Interessenten zu Grunde gerichtet wird, während rings herum ein neuer Schwung in dem aufstrebenden Auslande ihr dort zu dem Glanze verhilft, den sie einst in unserem schönen, kräftigen Vaterlande hatte, und den sie auch heute noch haben könnte.

Die Welt-Ausſtellung zeigt uns, was rieſige Kapital-Anlagen und die Erfindungsgabe des menſchlichen Geiſtes in der letzten Zeit geſchaffen haben. Sie ruft: Ihr ſteht nicht allein. Um Euch herum lebt es und rührt ſich. Feiert nicht, ſondern ſchreitet rüſtig voran! — Möchte auch jene nützliche und ſegensvolle Induſtrie, der dieſe Zeilen gewidmet ſind, ſich nach den lehrreichen Erfahrungen, welche die Pariſer Induſtrie-Ausſtellung ihr geboten hat, zu neuem Leben und zu neuer Entwickelung entfalten.

VIII.

Bericht des Hauptvorſtehers des landwirthſchaftlichen Centralvereins Jachmann über den erſten Flachsmarkt in Braunsberg.

Der erſte Flachsmarkt in Braunsberg iſt am 27ſten, 28ſten und 29. Februar c. abgehalten worden, und hat den auf ihn gerichteten hochgeſpannten Erwartungen nicht entſprochen. Und zwar ſind es die fehlenden Käufer geweſen, die dem neuen Unternehmen ihre Unterſtützung verſagt, vielleicht die Zukunft abgeſchnitten haben, während eigentlich nur darüber Zweifel herrſchten, ob es gelingen würde den ermländiſchen Flachsbauer von ſeiner hergebrachten Weiſe der Flachsbereitung abzubringen, und ihn dahin zu bewegen, ſich auf eine ſolche Neuerung einzulaſſen, wie der Verkauf des Flachſes auf einem Markt ihm nothwendig erſcheinen mußte.

Die Aufgabe, welche ein Flachsmarkt in Braunsberg eigentlich löſen ſollte, beſtand darin, den Beweis zu führen,

daß der im oſtpreußiſchen Ermlande und Oberlande gebaute Flachs auch heute noch ein Gewächs von vorzüglicher Güte iſt,

daß die dortigen Flachsbauer die Behandlung des Flachſes ſehr gut verſtehen,

und daß es nur der Ermunterung durch angemeſſene Preiſe

nach der Güte des Flachſes bedarf, um ſie zu einer guten Bearbeitung deſſelben zu veranlaſſen.

Seit einer langen Reihe von Jahren iſt nemlich die Klage über Verſchlechterung der Flachsbereitung im Ermlande und Oberlande allgemein verbreitet, und das Streben der Staats-Behörden und der landwirthſchaftlichen Vereine dahin gerichtet, hierbei helfend einzuwirken, und Mittel und Wege zu ſuchen, um den alten bewährten Ruf des ermländiſchen Flachſes wieder herzuſtellen, und den wichtigen Gewerbzweig des Flachsbaues, der ſeit unerdenklichen Zeiten eine Quelle des Wohlſtandes für einen Landſtrich von ca. 100 Quadratmeilen bildet, vor ferneren Rückſchritten zu bewahren. Das Mittel wurde geſucht in Ausbildung von Flachsbaulehrern, Heranziehung eines weſtphäliſchen Flachsbauers, in Anempfehlung neuerer Methoden des Einröſtens, Einführung belgiſcher Schwingſtöcke und anderer Maſchinen, in Flachsbauſchulen, Schauſeſten, Prämienvertheilung u. ſ. w.; das Ergebniß entſprach indeſſen den gehegten Erwartungen nicht, und es blieb — ganz wenige Ausnahmen abgerechnet — Alles beim Alten. Wer ſich aber zu einer ungewöhnlich ſorgſamen und namentlich belgiſchen Methode der Bearbeitung hatte bewegen laſſen, kam wegen des Abſatzes ſeines werthvolleren Products in Verlegenheit, — es fand ſich Niemand, der die verwendete größere Mühe und Koſten bezahlen wollte, und die einzige Aushülfe war die Verſendung nach ſchleſiſchen Spinnereien, die natürlich ſolche kleine Pöſtchen faſt nur aus Gefälligkeit annahmen und niemals die erwarteten Preiſe bewilligten.

Während aller dieſer Vorgänge, und trotz vielfacher Anregungen, beharrten die Flachsproducenten unſerer Flachsgegend bei ihrer Methode einer möglichſt koſtenloſen Bearbeitung ihres Produkts, räumten dabei ein, daß dieſe wirklich vieles zu wünſchen übrig laſſe, verſicherten aber einſtimmig, daß der Ermländer und Oberländer ſo ſchönen Flachs zu liefern verſtehe, wie er nur irgend wo zu ſehen ſei, daß dazu ſeine althergebrachte Methode vollſtändig ausreiche, daß er es jedoch ſchon ſeit Jahren aufgegeben habe, den Flachs anders, als nur noth-

dürftig zu bearbeiten, da die Kaufleute im Ermlande, und namentlich in Braunsberg, niemals nach der Qualität, sondern nur nach einem Durchschnittspreise bezahlen; und daß also das Interesse der Flachsbereiter darauf gerichtet sein müsse, bei der Bearbeitung des Flachses möglichst wenig Verlust an Gewicht zu erleiden und möglichst wenig Handarbeit — also Kosten — darauf zu verwenden.

Dabei kamen gelegentlich so untadlich bearbeitete Flächse, (z. B. bei landwirthschaftlichen Produktenschauen) zum Vorschein, daß davon Abstand genommen werden mußte, nur in Einführung fremder Flachsbereitungs-Methoden das Gedeihen dieses Gewerbezweiges zu suchen, und die zu lösende Aufgabe offenbar nur darin bestand,

den ermländischen Flachsbauer bei seiner Methode zu lassen, und ihn nur dahin zu bringen, seine Kunstfertigkeit wirklich in Ausübung zu bringen,

und dazu sollte

ein Flachsmarkt in Braunsberg helfen, indem vorausgesetzt wurde, der Spinnereibesitzer werde den Flachs nach seiner Qualität und der auf ihn verwendeten sorgfältigen Behandlung bezahlen, und durch diese Bewilligung besserer Preise für das werthvollere Fabrikat, den Flachsbauer zu sorgfältiger Bearbeitung anregen.

Auf diese Weise entstand der Plan, im Ermlande einen Flachsmarkt einzurichten. Es war jedoch eine zweifelhafte Sache, ob es gelingen würde, unsern Flachsbauer — meistentheils kleine Landbesitzer und Feinde von Veränderungen jeglicher Art — dahin zu vermögen, von ihrer gewohnten Verkaufsmethode abzugehen, ihren Flachs sorgfältig zu bearbeiten, bis zum Ende des Winters aufzubewahren, und dann auf dem Markte feil zu bieten. Das waren alles Abweichungen von dem alten Herkommen, daher ganz gegen alle Gewohnheit des Ermländers, und es bedurfte der ganzen Ausdauer und des unermüdlichen Eifers, verbunden mit dem persönlichen Einfluß des selbst im Ermlande ansäßigen Herrn Landschaftsraths v. Schau auf Böhmenhöfen — zugleich Director des landwirthschaftlichen Vereins,

zu Braunsberg — und der erfolgreichen Einwirkung des Herrn Landraths, Baron v. Buddenbrock — zugleich Director des landwirthschaftlichen Vereins zu Heilsberg — um eine solche Sinnesänderung in den ermländischen Flachsbauern hervorzurufen, daß sie dem guten Rathe Gehör schenkten, ihren Flachs sorgfältig zu bearbeiten, und ihn für den Markt in Braunsberg aufzubewahren versprachen. Die landwirthschaftlichen Vereine bestärkten sie fortwährend in diesem Entschlusse, und als der unterzeichnete Haupt-Vorsteher sich an die Herren Besitzer von Flachsspinnereien wendete und sie zum Besuche des Flachsmarktes aufforderte, hatte er die schriftliche Zusage in seinen Händen, daß mindestens 30,000 Bunde Flachs (à ⅓ Centner) in gut bearbeitem Zustande auf den Markt kommen würden. Dies Quantum war für den Anfang groß genug um den Herrn Fabrikanten den Besuch des Markts zuzumuthen, und es wurde in der Zwischenzeit nach Kräften dahin gewirkt, um alle Einrichtungen zu treffen, die zur Bequemlichkeit der Käufer und Verkäufer gereichen konnten. Verschiedene Anfragen von auswärts ließen an dem Erscheinen von Käufern nicht zweifeln, und so wurde nur noch unabläßig dahin gewirkt, um Flachsbauer auf den Markt zu ziehen. Einhundert Thaler, welche die Flachsbau-Gesellschaft zu Prämien für die besten auf dem Markt erscheinenden Flächse aussetzte, und welche noch durch 100 Rthlr. vom Ostpreußischen landwirthschaftlichen Centralverein verstärkt wurden, regten noch in der letzten Zeit den Eifer der Flachsbauer von Neuem zu guter Bearbeitung und zum Besuche des Marktes an.

Endlich erschien der 27. Februar und zeigte, daß die Flachsbauer ihr gegebenes Wort bis auf den Buchstaben erfüllt, daß aber die Spinnereibesitzer Deutschlands, sowohl innerhalb als außerhalb des Zollvereins, es nur in unerwartet geringem Grade der Mühe werth gefunden hatten, dem neu begründeten Flachsmarkt ihre Aufmerksamkeit zu schenken.

Nur aus Schlesien waren einige Fabrikbesitzer anwesend, aber freilich solche, die im Stande gewesen wären, mit Be-

quemlichkeit alle vorhandene Flächse an sich zu kaufen. Dazu waren diese Herren aber nicht geneigt, und so verging die Hälfte des ersten Markttages in peinlicher Spannung. Mehrere Flachsbauer, zum Theil sehr wohlhabende Landbesitzer, welche noch niemals ihr Produkt auf einem Markt ausgeboten hatten, wurden unruhig, und überhäuften das ganze Unternehmen eines Flachsmarkts, und die Leiter desselben, mit Vorwürfen, versicherten sich niemals wieder verleiten lassen zu wollen, und verließen bald nach Mittag mit ihrer ganzen Ladung den Markt, oder fuhren diese unter ungünstigen Bedingungen an die Speicher der bekannten Großhändler, die ihre Flächse wieder nur nach dem bekannten Durchschnittspreise, ohne Rücksicht auf die sorgfältige Bearbeitung, bezahlten.

Inzwischen hatte Herr Commerzien-Rath Willmann aus Sagan den Entschluß gefaßt, mit dem Einkauf von Flachs zu beginnen, die auf dem Markt befindliche beste Waare fand an ihm einen willigen Käufer, und bald verbreitete sich die Nachricht von bezahlten guten Preisen (bis 4 Thlr. 12 Sgr. für das Bund von 33 Pfd.), von sehr gutem Gewicht und freundlicher Behandlung. Es wurden im Laufe des Nachmittags ihm viele Flächse angeboten und die besten bis zum Abend gekauft. Unterdessen waren auch andere Fabrikanten mit dem Ankauf beschäftigt gewesen, und der Markt leer geworden, aber leider nachdem viele Fuhren ihn gefüllt wieder verlassen hatten. Von den auf dem Markt anwesend gewesenen etwa 15—16,000 Bunden Flachs, war wohl kaum ein Drittheil verkauft worden, während das Dreifache oder Vierfache in der Nachbarschaft bereit gehalten wurde, um in den nächsten Tagen den Markt damit zu versorgen, im Falle das Geschäft befriedigend ausgefallen wäre.

Am zweiten Markttage blieb der Markt ziemlich leer, nur wenige Fuhrwerke ließen sich sehen, und dabei war die Kauflust noch schwächer, so daß eine Entmuthigung aller bei der Bildung des Flachsmarkts Betheiligten nicht ausbleiben konnte, und die Anschauung zur Geltung kam:

es liege nicht im Interesse der Spinnereibesitzer einen

Flachsmarkt in Braunsberg ins Leben treten zu sehen, und es werde angemessen sein, von einer weitern Verfolgung dieses Gedankens Abstand zu nehmen.

Zwar waren verschiedene Einrichtungen von den Käufern wesentlich gerühmt worden, darunter vorzüglich die Anwesenheit des Direktors des Königl. Bank-Comtoirs zu Königsberg, wodurch der Umsatz von Wechseln in baares Geld leicht zu bewirken war; die auf dem Markt herrschende Ordnung, und die Einrichtung, daß jedes Fuhrwerk eine große Nummer befestigt hatte, wodurch den Fremden das Wiederauffinden der einzelnen Marktfuhren und deren Bezeichnung möglichst bequem gemacht war. Trotz alledem war das Hauptresultat des Markts den gehegten Erwartungen so wenig entsprechend ausgefallen, daß es erst einer besondern Anregung bedurfte, um den Glauben an eine Möglichkeit der Fortentwickelung dieses Flachsmarkts wieder aufkommen zu lassen. Diese Anregung kam unerwartet durch die Herren Spinnereibesitzer aus Schlesien, welche in einer besondern mit den Leitern des Unternehmens abgehaltenen Konferenz, den lebhaften Wunsch an den Tag legten,

das begonnene Werk nicht untergehen, sondern mit Ausdauer fortgeführt zu sehen.

Sie könnten an seiner dereinstigen Bedeutung nicht zweifeln, und müßten als den alleinigen Grund ihrer diesmaligen schwachen Betheiligung den Umstand anführen, daß sie nicht genügend vorbereitet zum Markt gekommen wären, weil sie weder

so schönes Gewächs, noch so gute Bearbeitung oder so bequeme Einrichtungen erwartet hätten.

Daß die Conjunctur für die Abhaltung eines Flachsmarkts, namentlich eines ersten Markts, in diesen Tagen nicht günstig war, kann nicht verkannt werden. Der in Aussicht stehende Friede und die Wahrscheinlichkeit in wenigen Wochen große Menge Flachs aus den russischen Häfen ausgeführt zu sehen, lassen ein Heruntergehen der Flachspreise so zuversichtlich erwarten, daß unmöglich die Preise des vorigen Herbstes jetzt angelegt werden konnten. Dieses Verhältniß aber dem kleinen

Flachsbauer deutlich zu machen, wollte durchaus nicht gelingen. Er räumte ein, einen guten Preis bekommen zu haben, blieb aber bei der Meinung, daß er nicht nöthig gehabt hätte, sich so viele Mühe zu geben, als er jetzt gethan, den Preis würden ihm auch für gewöhnliche Bearbeitung schon im Herbst die Braunsberger Großhändler gegeben haben, — und insofern er nur des Markts wegen bei der damaligen bessern Conjunctur seinen Flachs nicht verkauft, sondern bis jetzt gewartet hatte, ist seine Behauptung auch ganz richtig. Dazu kommt noch, daß die Braunsberger Großhändler während des ganzen Herbstes und Winters, nach dem Urtheil sachverständiger Fabrikanten, wohl mit Rücksicht auf den Markt, höhere Preise angelegt haben, als eigentlich nothwendig und gerechtfertigt gewesen wären.

Es konnte unter solchen Verhältnissen nicht ausbleiben, daß der neue Flachsmarkt immerhin manche Hoffnungen unerfüllt gelassen hat. Mag er aber auch hinter billigen Erwartungen zurückgeblieben sein, mag er sogar als mißlungen und hoffnungslos dargestellt werden, soviel steht dennoch fest:

daß der Flachsmarkt noch immer eine Zukunft zu haben verspricht,

und daß er bereits dem Ermlande ganz gute Vortheile gebracht hat.

Des einen, der dadurch herbeigeführten Steigerung der Flachspreise in der nächsten Vergangenheit, ist schon Erwähnung geschehen, viel wichtiger ist aber der Umstand,

daß unsere Flachsbauer wieder Lust bekommen haben, ihr Produkt so gut zu bearbeiten, wie dies seit mehreren Jahrzehnten nicht geschehen;

daß sich die alte inländische Methode des Röstens und Schwingens als durchaus brauchbar bewährt hat;

daß die fremden Spinnereibesitzer von Neuem den großen Werth des ermländischen Flachses kennen gelernt haben;

daß Anknüpfungen erfolgt sind, die bereits zur Anstellung von bleibenden Agenten von Seiten der Spinnereien geführt haben;

daß die dieses Mal anwesenden Fabrikanten mit dem be-

stimmten Versprechen geschieden sind, den nächsten Markt wieder zu besuchen;

daß die Fabrikanten bemüht sein werden, noch nachträglich solche Flächse an sich zu kaufen, welche ihnen auf dem Markt vorzugsweise gefallen haben, ohne daß ein Handel zu Stande gekommen ist;

daß Preise bezahlt worden sind (bis 4 Thlr. 27 Sgr. für den Stein nach altem ermländer Gewicht von 37 Pfd.) wie sie ohne den Markt durchaus nicht zu erlangen gewesen wären.

Trotz mancher getäuschten Hoffnungen sehen die verständigern unter den ermländischen Flachsbauern es daher vollständig ein, daß der Markt sein Gutes gehabt hat und noch mehr zu bringen verspricht. Es ist vorzugsweise nur zu bedauern, daß der Umsatz nicht stärker gewesen, und nicht mehr Flachs von Fremden gekauft ist, denn der bewilligte Preis hat im Allgemeinen doch sehr angesprochen, wenn er auch hinter den Erwartungen zurück geblieben ist. So brachte einer der bedeutendern Flachsbauer, der am ersten Tage 65 Bunde Flachs zum Markt gebracht und in dem angegebenen Verhältniß bezahlt erhalten hatte, am zweitem Markttage noch 160 Bunde seinem frühern Käufer zu, und war erfreut in ihm wieder einen willigen Abnehmer zu finden. Er verließ aber den Markt im hohen Grade befriedigt, als ihm auch noch eine ansehnliche Geldprämie zu Theil wurde.

So steht zu hoffen, daß es noch einmal gelingen *wird*, unsere Flachsbauer dahin zu bewegen

ihren Flachs ebenso gut als dieses Mal zu bearbeiten, ihn nicht vor der Zeit zu verkaufen, und wieder auf dem im künftigen Winter anzuberaumenden Markt feil zu bieten.

Der vollkommen uneigennützige Eifer der zum Markt-Comité gehörigen Männer, und die erfolgreiche Mitwirkung der landwirthschaftlichen Kreis-Vereine und ihrer Vorstände, wird nicht ermüden, und wird auf viele Flachsbauer eine erwünschte Wirkung üben. Wieder in Aussicht stehende Prämien werden nicht verfehlen, ihren Reiz zu üben

und so darf die Hoffnung für begründet angesehen werden, daß ein zweiter Flachsmarkt zu Braunsberg in's Leben treten wird.

Freilich wird er nicht so stark mit Flachs befahren werden, als dieses Mal, indessen dürfte er auch nicht allzusehr zurückstehen, und ganz befriedigend in dem Falle abschließen, wenn am ersten Tage gute Preise gezahlt und dadurch die Flachsbauer veranlaßt werden sollten, ihre gewöhnlich dann noch vorhandenen Vorräthe später ebenfalls nach dem Markt zuzuführen. Auf angemessene Preise darf aber wohl gerechnet werden, da die offen und freimüthig ausgesprochene gute Meinung der jetzt in Braunsberg anwesenden Spinnereibesitzer über Alles, was sie auf diesem ersten Flachsmarkt wahrgenommen haben, voraussichtlich viele andere Fabrikanten, veranlassen dürfte, die Reise hierher nicht zu scheuen, und aus eigener Anschauung sich über die hiesigen Flächse und deren Bearbeitung, sowie über die getroffenen Markteinrichtungen, und zugleich darüber ein Urtheil zu bilden, ob es lohnt hier Verbindungen anzuknüpfen oder nicht.

Die Gründer des Flachsmarkt werden ihr Unternehmen nicht aufgeben, so lange noch Hoffnung auf dessen endliches Gedeihen ist. Die Ueberzeugung eine nützliche Sache zu erstreben, wird ihnen Ausdauer geben.

Trutenau bei Königsberg in Pr.,
2. März 1856.

IX.

Marktordnung für den Flachsmarkt in Braunsberg am 27., 28. und 29. Februar 1856.

§. 1. Der Flachsmarkt findet gleichzeitig auf dem Altstädter, dem Neustädter, dem Vorstädter Markt und auf dem Exerzierplatz Statt.

§. 2. Jedes mit Flachs beladene Fuhrwerk, welches eines der Stadtthore passirt, zahlt Sechs Pfennige Marktgeld pro Pferd.

§. 3. Die Vertheilung der mit Flachs beladenen Fuhr-

werke erfolgt in der Art, daß diejenigen, welche zum Oberthor einpaſſiren, ihren Platz auf dem altſtädtiſchen Markt und Exerzierplatz nehmen; die auf der ermländer Chauſſee Ankommenden dagegen auf der Neuſtadt, und die auf der Königsberger Chauſſee einfahren, auf dem vorſtädtiſchen Markt.

§. 4. Auf jedem der 4 Marktplätze iſt ein beſonderer Marktmeiſter aufgeſtellt, der die Ordnung aufrecht zu erhalten hat, und hierbei durch Jäger unterſtützt wird, die durch Führung der Hirſchfänger zu erkennen ſind, während die Marktmeiſter eine Binde um den Arm als Erkennungszeichen tragen.

§. 5. Die Fuhrwerke fahren der Reihe nach nebeneinander, mit den Pferden nach den Häuſern gerichtet, auf.

§. 6. Jedes Fuhrwerk, das ſeine Stellung auf einem der Marktplätze nimmt, erhält eine Nummer, die ſichtbar an dem Wagen oder Schlitten nach der Straße hin zu befeſtigen iſt, und während der ganzen Marktzeit nicht entfernt werden darf.

Die Nummern werden der Reihe nach von den Marktmeiſtern vertheilt, und es iſt Pflicht der Letztern in ihren Verzeichniſſen den Namen des Inhabers jeder Nummer zu notiren.

Fuhrwerke, welche ſich ohne Nummer auf dem Markt befinden, werden genöthigt, denſelben zu verlaſſen, und ſich in den Seitenſtraßen aufzuſtellen.

§. 7. Das Markt-Comité hat während der Markttage ſein Geſchäftslokal oder Marktbüreau in der neuen Flachsbörſe (im Rheiniſchen Hof, Neuſtädter Markt Nr. 12).

§. 8. Das Geſchäftslokal wird während der Markttage von Morgens 9 Uhr bis Abends 6 Uhr geöffnet ſein, und bezeichnen dieſe Stunden zugleich den Beginn und Schluß des Marktverkehrs.

§. 9. In dem Marktbüreau wird ſtets wenigſtens ein Mitglied des Comités anweſend ſein, und über alle Angelegenheiten Auskunft geben; auch Streitigkeiten zu beſeitigen ſuchen. Im Marktbüreau ſind zwei vereidete Flachsbraker und ein Flachsmäkler anweſend, oder zu erfragen.

§. 10. Aller Flachshandel während des Marktes erfolgt nach Steinen oder Bunden zu **drei und dreißig Pfund.**

§. 11. Für öffentliche Waagen zum Wiegen des Flachses wird von dem Marktbüreau nach Umständen gesorgt. In dem frühern Neustädter Rathhaus und dem Altstädter Rathhause sind zwei öffentliche Stadtwaagen aufgestellt, für deren Benutzung 1 Silbergroschen pro Stein zu gleichen Theilen vom Käufer und Verkäufer getragen wird, wenn nicht ein anderes Abkommen getroffen ist.

Außerdem werden noch Privatwaagen nachgewiesen werden.

§. 12. Im Marktbüreau werden Spediteure und Agenten für Feuerversicherung nachgewiesen.

§. 13. Für städtische Beamte oder zuverlässige Männer, bei Abnahme des Flachses in den Speichern und Aufrechthaltung der Ordnung in diesen Lokalen ist gesorgt.

§. 14. Für diejenigen Flachsbauer, welche den besten Flachs in größerer Menge auf den Markt liefern, sind 14 Prämien ausgesetzt, die von 10 bis 30 Thlr. steigen.

Wer auf diese Prämien Anspruch machen will, muß bis zum 28. Februar Mittags Flachsproben in dem Marktbüreau einreichen, und dort über die Ausdehnung seines Flachsbaues u. s. w. Auskunft geben.

Braunsberg, Februar 1856.

Das Comité für den Flachsmarkt.

gez. v. Schau, Landschaftsrath. Püschel, Bürgermeister. Görigk, Gutsbesitzer zu Antlicken.

Marquardt, Schulz u. köllm. Gutsbesitzer in Plaßwich. Gronwald, Besitzer in Julienhöhe.

X.

Bericht des Hauptvorstehers Jachmann über die Prämienvertheilung auf dem Braunsberger Flachsmarkt.

In Anerkennung der großen Wichtigkeit eines Flachsmarkts in Braunsberg, und zur Anregung und Belebung desselben, hat die Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und

Hanfbaues in Berlin der oſtpreußiſchen landwirthſaftlichen Centralſtelle 100 Thlr. zu Prämien für die beſten auf dem Markt erſcheinenden Flächſe zugefertigt, und der landwirthſchaftliche Centralverein hat zu dem nemlichen Zwecke ebenfalls 100 Thlr. hinzugefügt.

Zu Preisrichtern für Verleihung der Prämien waren erwählt worden:

1. der Hr. Landrath Baron v. Buddenbrock aus Heilsberg,
2. „ „ Gutsbeſitzer Stenzler auf Sackſteln Kreis Heilsberg,
3. der Hr. Direktor Erbrich von der Königl. Spinnerei zu Erdmannsdorf,
4. der Hr. Regierungs- und Gewerbe-Departements-Rath Schlott,
5. der Hr. Gutsbeſitzer Görigk auf Antiken Kreis Braunsberg

und den Vorſitz hatte dem ausgeſprochenen Wunſche gemäß der Hauptvorſteher der oſtpreußiſchen landwirthſchaftlichen Centralſtelle, General-Landſchafts-Rath Jachmann-Trutenau übernommen.

Dieſe Preisrichter traten bereits am erſten Markttage dem 27. Februar zu einer Berathung zuſammen und einigten ſich über folgende Grundſätze für die Vertheilung der Prämien:

a. Auf den Genuß der Prämie haben nur Erbauer von Flachs und keine bloßen Händler Anſpruch. Verarbeitet aber ein Flachsproducent neben ſeinem ſelbſtgebauten auch noch angekauften Flachs, ſo iſt er von der Prämie *nicht* ausgeſchloſſen.
b. Die Prämiirung erfolgt nicht auf Grund der eingehenden Proben, ſondern nur nachdem die Uebereinſtimmung dieſer Proben mit dem zu Markt gebrachten Flachs nachgewieſen iſt.
c. Wer auf die Prämie Anſpruch machen will, muß wenigſtens 15 Bunde Flachs à 33 Pfd. auf den Markt geliefert haben.
d. Die zu Prämien beſtimmten 200 Thlr. werden in der Art vertheilt, daß

9 Prämien eine Höhe von 10 Thlr.
3 „ „ „ „ 15 „
2 „ „ „ „ 20 „
und 1 „ „ „ „ 25 „
erreichen sollen.

Den Bestimmungen der Marktordnung gemäß wurde am 28. Februar Mittags um 12 Uhr die Annahme von Flachsproben zur Konkurrenz bei den Prämien geschlossen, und nachdem die Uebereinstimmung der Proben mit dem zu Markt gebrachten Flachs festgestellt worden, zu einer Prüfung der Proben und deren Klassificirung durch die Kommission der Preisrichter geschritten.

Es waren 49 Proben eingereicht und es wurden aus diesen die 15 besten zur Prämiirung ausgeschieden, und mit Uebereinstimmung aller Preisrichtrr in nachstehender Weise klassificirt:

1. Besitzer Andreas Marquard aus Grunenberg . 25 Thlr.
2. „ Ferd. Lilienthal „ Peterswalde . 20 „
3. „ Peter Grunwald „ Kirschnen . . 20 „
4. „ Link „ Peterswalde . 15 „
5. „ Peter Marquard „ Grunenberg . 15 „
6. „ Anton Krieger „ Schwirgarden 15 „
7. „ Fink „ K. Krausstitten 10 „
8. „ Johann Regenbrecht „ Schalmey . . 10 „
9. „ Packheiser „ Rallaben . . 10 „
10. Gutsbesitzer Görigk „ Anticken . . . 10 „
11. Besitzer Klaffke „ Peterswalde . 10 „
12. Schulz Grunwald „ Regitten . . . 10 „
13. Besitzer Johann Lange „ Plaßwich . . . 10 „
14. „ Lingenau „ Gegothen . . . 10 „
15. Das Dominium Georgenburg (Kreis Insterburg) 10 „

200 Thlr.

Nachdem diese Vertheilung bewirkt war, wurde die Auszahlung der Prämien an die Prämiirten vor einer großen Versammlung von Flachsbauern mit einer aufmunternden Ansprache des Vorsitzenden durch die Herrn Preisrichter persönlich bewirkt.

Braunsberg, den 28. Februar 1856.

XI.

Erste Vorstands-Sitzung der Westphälischen Flachsbaugesellschaft.

Verhandelt Bielefeld, den 29. Oktober 1855.

(Im Auszuge.)

Gegenwärtig:

der Präsident, Herr Regierungs-Präsident Peters,
der Vice-Präsident, Herr Ober-Regierungs-Rath Freiherr v. Schlotheim,
der Rendant, Herr Kaufmann Clemen,
der Vorsitzende der Flachsbau-Sektion, Hr. Landrath v. Borries.

Von Seiten dieser Sektion:

Herr Gutsbesitzer v. Laer,
„ „ v. Borries,
„ Landrath v. Ditfurth,
der Vorsitzende der Flachsbereitungs-Sektion Herr R. Delius.

Von Seiten dieser Sektion:

Herr Elmendorf,
„ Kommerzienrath Kaselowsky,
„ Ollerdißen,
der General-Sekretair, Herr Regierungs-Rath Bitter.

Der Präsident legte der Versammlung zunächst das Mitglieder-Verzeichniß vor, welches zur Zeit 80 Mitglieder mit einem Beitrage von 268 Thlrn. nachweist. Derselbe theilte ferner die Nachweisung mit, welche von Seiten der Königl. Regierung an das Präsidium der Gesellschaft gelangt ist und welches einen Gesammt-Flächeninhalt des Regierungs-Bezirks Minden an Flachsland pro 1855 von 18,929 Morgen 15 □R. nachweist.

Dieser Flächeninhalt vertheilt sich auf die einzelnen Kreise wie folgt:

a. Minden	4506 M.			Fl.-Land auf	100 M.	Acker	4	M.
b. Lübbecke	3793 „	45 □R.	„	„	„	„	5	„
c. Bielefeld	1072 „	„	„	„	„	„	2	„

d. Halle	1697	M.	90	□R.	Fl.-Land	auf	100	M.	Acker	3 M.
e. Herford	4447	„		„	„	„	„	„	4½	„
f. Büren	457	„	125	„	„	„	„	„	⅓	„
g. Warburg	1305	„	129	„	„	„	„	„	1	„
h. Höxter	1470	„		„	„	„	„	„	1	„
i. Paderborn	110	„	140	„	„	„	„	„		„
k. Wiedenbrück	69	„	161	„	„	„	„	„		„

Einwirkung auf Vermehrung des Flachsbaus.

Es wurde an diesen Nachweis und unter der Anerkennung, daß die nachgewiesene Fläche, zumal in den für den Flachsbau günstig gelegenen Kreisen eine ziemlich ausgedehnte und zufriedenstellende sei, von der Versammlung die Betrachtung geknüpft, daß die direkte Vermehrung des Flachsbaus der Fläche nach für jetzt nicht im Auge zu behalten sei:

1. weil eine solche Vermehrung auf künstlichem Wege überhaupt mit Nutzen nicht herbeigeführt werden könne,
2. weil der Flachsbau, bei dem außerordentlich hohen Preisstande aller übrigen Früchte im Verhältniß zu diesen im Augenblick nicht lohnend genug sei und die Landwirthe daher wenig geneigt seien, auf denselben einzugehen,
3. weil gerade die letzten Jahre nur sehr mittelmäßige, das jetzige Jahr eine schlechte Flachsernte geliefert habe und dies die Flachszüchter von einer Vermehrung der Kultur abhalte.

Es wurde allseitig anerkannt, daß nur das Interesse und der materielle Lohn der Kultur zu derselben anregen könne. Die Flachspreise seien nicht in dem Verhältniß zu denen der übrigen Früchte gestiegen, und nur wenn Absatz und Preise gesteigert würden, könne ein weiterer Aufschwung erwartet werden. Man hofft in dieser Beziehung von der Inbetriebsetzung der größeren Spindelzahl der hiesigen Spinnereien, welche pro 1856 schon um 10,000 vermehrt sein würde, eine günstige Rückwirkung auf den Anbau dieser Handelspflanze.

Die Versammlung erklärt sich daher damit einverstanden, daß man in Bezug auf den Flachsbau für jetzt vorzugsweise seine Aufmerksamkeit nur auf die Verbesserung der Kultur zu richten habe.

Verbesserung des Flachsbaus.

Diese letztere läßt nach dem Vortrage des Herrn Kaselowsky viel zu wünschen übrig, weil dieselbe, zumal in Bezug auf den Gebrauch der Spinnereien kein hinreichend gleichmäßiges Material liefern. Dies sei vorzugsweise die Folge davon, daß man hier für den Flachsbau mageres, mindestens nicht in hoher Kultur stehendes, oft mergliches Land verwende, während in Belgien und Irland die Gleichmäßigkeit der Massen vorzugsweise dadurch herbeigeführt werde, daß man nur das bestkultivirte, in gartenmäßiger Bestellung sich befindende Land hierzu verwendet.

Herr Landrath v. Ditfurth glaubt bei dieser Gelegenheit darauf aufmerksam machen zu müssen, daß die gesammte Landkultur in den hier vorzugsweise in Rede kommenden Kreisen sich überhaupt nicht auf einer Stufe befinde, welche einen normalen Ertrag von Handelsfrüchten zulasse, die einer höheren Kultur bedürftig seien.

Die Versammlung beschloß:

daß die Flachsbau-Sektion diesem Punkte, insbesondere der Auswahl gut kultivirten Bodens für den Flachsbau ihre besondere Aufmerksamkeit zuwenden möge.

Beschaffung von Leinsamen.

Die fernere Erwägung erstreckte sich auf die Frage: Ob und in welcher Weise auf den Bezug eines reinen und vorzüglichen Leinsamens von Außen her zu wirken sei?

Es war der Versammlung nicht zweifelhaft und wurde ihr durch die Herren v. Laer, v. Borries-Eckendorf und Elmendorf bestätigt, daß ein sehr großer Theil des Flachs-Samens sehr wohl aus eigener Zucht gewonnen werden könne und daß hiedurch der Ertrag der Kultur sich pro Morgen erheblich steigern lasse. Es sei nicht nothwendig, daß der Flachs, um einen guten Samen zu geben, auf dem Felde ganz reif werde. Im Gegentheil sei es gerade gerathen, den Flachs halbgelb zu ziehen, ihn dann aber auftrocknen zu lassen und im Frühjahr den Samen davon zu nehmen. Zwar werde der

ganz feine Flachs am besten grün gezogen. Da indeß die Masse dieser Frucht weniger eine vorzügliche Feinheit, als vielmehr Gleichmäßigkeit, Stärke und Spaltbarkeit der Faser erfordere um in der Verarbeitung großer Parthien und als Handelswaare sich brauchbar zu erweisen, so sei es gerathen, von der Samen-Gewinnung nur da abzustehen, wo es eben auf Erziehung feinen, batistartigen Flachses abgesehen sei, und auch für diesen lasse sich, wie durch Herrn Elmendorf bekundet, der Samen bei Ziehung des Flachses in der Gelbreife gewinnen.

Vor Allem komme es darauf an, daß der Samen durch mehrfaches Sortiren gleichmäßig hergestellt und von allen die Eigenschaft der Gleichmäßigkeit und durchgehenden Keimfähigkeit entbehrenden Körnern befreit werde.

Die Flachsbau-Section wird beauftragt, nach dieser Seite hin ihren Einfluß auf die Flachsbauer geltend zu machen; die Anerkennung der Thatsache, daß ein selbstgewonnener Samen, wenn er gehörig gewonnen und sorgsam sortirt wird, dem eingeführten Samen völlig gleichstehe, hindert indeß nicht darum der Beschaffung, resp. Einführung fremden Samens in vorzüglicher Qualität besondere Sorgfalt zu widmen, da es gleichzeitig anerkannt werden muß, daß der volle Bedarf durch die eigne Zucht nicht gewonnen werden könne und nach Verlauf einiger Jahre ein Wechsel in der Besamung durch fremden Samen herbeigeführt werden müsse, ja zur Erzielung voller Ernten nothwendig sei.

Der Präsident regte hierbei gleichzeitig die Frage an, ob zuverlässige Handlungshäuser vorhanden seien, durch welche ein reiner und vollkommener Same bezogen werden könne, indem er zugleich auf den in dieser Beziehung besonders zu empfehlenden Kaufmann, Geheimen Kommerzien-Rath Frisch in Königsberg in Pr. hinwies, welcher zur Entgegennahme von Aufträgen bereit sei.

Bei der sehr eingehenden Debatte über diesen Gegenstand wurde festgestellt:

a. Die Flachsbauer des Bezirks, welche den größeren

Landwirthen angehören, kennen die zuverlässigen Bezugsquellen genau.

b. Die weniger bemittelten unter denselben werden oft durch Zuwendung schlechten, nur sehr mangelhaft keimenden, ungleichmäßigen Samens betrogen, welcher ursprünglich oft zum Oelschlagen bestimmt gewesen, besonders wenn derselbe nicht ausdrücklich als neuer Samen gefordert wird.

c. Die durch Vermittelung der landwirthschaftlichen Vereine vor einigen Jahren geschehene Vertheilung von Leinsamen, welcher durch den Flachsbau-Verein für Preußen bezogen war, hat erhebliche Abneigung unter den Landwirthen des Bezirks gegen ähnliche Bezüge hervorgebracht.

d. Nichtsdestoweniger hat der Samen der vor einer Reihe von Jahren unter der Bezeichnung „Rigaer Kronen-Lein" durch das Handlungshaus Woehrmann u. Sohn in Riga vermittelt worden ist, die außerordentlichsten Resultate herbeigeführt, und muß dringend gewünscht werden, daß von diesem Samen in möglicher Vollkommenheit wiederum eine probeweise Beziehung stattfinde, deren Vertheilung unter Einziehung der Kostenbeträge von den landwirthschaftlichen Vereinen zu erfolgen haben würde.

Präsidium wird hiernach beauftragt:

a. Die Mittel zur Vorschußleistung für diese Beziehung zu beschaffen;

b. 50 Tonnen neuen Rigaer Kronen-Lein zur Saat anzukaufen und nach Nr. d. der obigen Erörterung dem Vorsitzenden des landwirthschaftlichen Ravensberger Central-Vereins zur weiteren geeigneten Veranlassung und zur Wiedereinziehung der Beträge rechtzeitig zukommen zu lassen.

Flachsbereitung und Verbesserung derselben.

Der Vorsitzende lenkte hiernächst die Aufmerksamkeit auf die in Bezug auf die Flachsbereitung erforderlichen Verbesserungen und die in dieser Hinsicht nothwendigen Schritte.

In dieser Hinsicht kam die Versammlung zunächst auf den schon oben beregten und auch in der Verhandlung der Flachs-

bau-Section vom 13. Juni d. J. erörterten Uebelstand der Ungleichheit in den Qualitäten des Flachses, zumal bei Lieferung größerer Parthien zurück. Herr R. Delius glaubt, daß dieser Uebelstand sich nur durch die Maschinen-Bereitung beseitigen lasse, während andererseits die mangelhafte Vorbereitung im Allgemeinen als Ursache dieses Fehlers betrachtet wird, insbesondere die Fehler, welche beim Rösten des Flachses gemacht werden, der meist zu viel oder zu wenig geröstet wird.

Sortiren des Flachses auf dem Felde.

Das Röste-Verfahren bildet die Grundlage für den gesammten späteren Bereitungs-Prozeß, indeß ist es nothwendig, diesen schon auf dem Felde vorzuarbeiten, indem das Sortiren des Flachses hier für die mögliche Vollkommenheit der Waare eine unerläßliche Bedingung ist. Es ist bekannt, daß jedes Bund Flachs drei verschiedene Sorten enthält. Diese sogleich beim Abernten von einander zu trennen, damit sie auch bei der späteren Bereitung getrennt erhalten und behandelt werden können, ist dringende Nothwendigkeit.

Unmöglichkeit, die Flachszüchter hiezu und zu den sonstigen Verbesserungen heranzuziehen.

Das gewerbeweise Rösten des Flachses, ja nur ein vollendeteres Röste-Verfahren als das jetzt zumeist gebräuchliche, wird von den hiesigen Landwirthen allgemeiner Ueberzeugung nach nicht acceptirt, ebenso wenig auf das Sortiren des Flachses eingegangen werden. Die besseren Bereitungsmethoden sind auch bekannt, sowohl in Bezug auf die Belgische Hand-Schwingerei als in Bezug auf die Maschinen, welche durch Handarbeit, resp. durch Naturkräfte getrieben werden. Der Bauer gewöhnt sich an die besseren Methoden nun einmal durchaus nicht und läßt sich auf Abänderungen seines gewohnten Systems nicht ein.

Flachsbereitungs-Anstalten.

Insofern auf die größeren Flachsfaktoreien zurückgegangen wird, nach deren in Schlesien ersichtlichem Muster die gesammte Flachsbereitung von der Ernte auf dem Felde ab fabrikmäßig erfolgt, warnt Herr Kaselowsky vor ähnlichen Anlagen in der dortigen Weise, indem er, der jene Anstalten selbst einge-

richtet, nicht verkennen könne, daß sie ihren Zweck nicht zu erfüllen vermöchten. — So richtig an sich das Prinzip sei, vom Beginn des Bereitungs-Verfahrens auf dem Felde ab die Arbeit dem Landwirth aus den Händen zu nehmen und diese gewerbsweise ausführen zu lassen, so sei es doch auch erwiesen, daß diese gewerbsweise zu betreibenden Anstalten ein gewisses Maaß des Umfangs nicht überschreiten dürften. — Ohne auf die Schlesischen Verhältnisse zurückzugehen, müsse, wenn man sein Augenmerk der Westphälischen Flachsproduktion zuwende, die Anlage kleiner, nur auf den Umfang der nähern örtlichen Produktion berechneter Anstalten für das richtigere erachtet werden.

Bei weiterem Eingehen auf diesen an sich allseitig als richtig anerkannten Antrag konnten die großen Schwierigkeiten nicht verkannt werden, welche sich derartigen Unternehmungen entgegenstellen. Persönlichkeiten, lokale Verhältnisse und Geldmittel sind nicht leicht zusammen zu treffen, resp. zu schaffen. Die vorhandenen 3 Bereitungs-Anstalten des Herrn von Laer in Oberbehme, des Meyer zu Bentrup und des Guntemeyer zu Bracke werden, besonders die letzteren wenig benutzt. Die Fehler der Anlage dieser Anstalten sind nicht zu verkennen. Sie beruhen darauf, daß sie für Lohn jeden Flachs bearbeiten müssen, der ihnen, aus gutem oder schlechtem Samen, sortirt und nicht sortirt, gut oder schlecht geröstet, zugeführt wird, daß es bei denselben nebenbei an einer die Individualität der einzelnen Flächse berücksichtigenden, technischen Leitung fehlt und daß daher das Resultat der Bearbeitung nicht überall der Natur des bereiteten Flachses entspricht, nebenbei aber in diesem sich alle jene Mängel wiederholen, auf welche im Allgemeinen schon oben aufmerksam gemacht worden ist. Die Frage, ob die in der Entstehung resp. Ausdehnung begriffenen Spinnereien selbst zur Anlage von Bereitungs-Anstalten schreiten und dadurch der Flachsbereitung in der erwähnten Richtung hin ein bestimmtes System anweisen könnten, wurde von Herrn Kaselowsky vorläufig verneint, indem die Flachsbereitung an sich eine solche Aufmerksamkeit und ein so spezielles, jede andere Beschäftigung

zeitweise ausschließendes Eingehen erfordere, daß die Anlage solcher Etablissements von Seiten der Spinnfabriken nur als ein allerletztes Nothmittel zu betrachten sein werde.

Nachdem die Debatte in dem vorgedachten Gange die Angelegenheit von allen Seiten erschöpfend behandelt hatte, wurde als wünschenswerth erachtet:

daß zunächst ein Etablissement zu erschaffen sei, in welchem in dem gedachten, örtlich beschränkten Umfange die Flachsbereitung, mit dem Ankauf des Rohflachses auf dem Felde beginnend, in vollendeter Weise hergestellt werden könne. Es wird hierbei vorausgesetzt, daß diese Flachsbereitung eben nicht durch einen größeren Gutsbesitzer, welcher zu erhebliche Vortheile dabei suche, sondern durch einen Flachsfaktor betrieben werde, welcher selbst mitarbeite und sich mit einem mäßigen Verdienst begnüge.

Herr Landrath von Ditfurth macht darauf aufmerksam, daß er ein zu solchem Zweck geeignetes, mit Wasserkraft versehenes Grundstück auf seinem Gute Lübraffen besitze und daß er geneigt sei, dessen Verwendung zu dem fraglichen Zwecke in Aussicht zu stellen, wenn die Uebernahme durch eine geeignete Persönlichkeit, insbesondere durch den Flachsbereiter Ollerdissen erfolgen möchte. Dieser Letztere, in der Versammlung anwesend, trug Bedenken, sich sogleich über den bezeichneten Vorschlag zu erklären, indem er die Befürchtung aussprach, daß die Lage des fraglichen Guts zu den besseren Flachsbau-Gegenden es zweifelhaft erscheinen lasse, ob die erforderlichen Massen von Rohflachs zu beschaffen sein würden.

Herr v. Ditfurth wurde demnächst ersucht, nach etwaiger Beseitigung dieses Bedenkens den Plan zu einer an dem fraglichen Orte anzulegenden Bereitungs-Anstalt unter Bezeichnung der etwa von der Gesellschaft zu erwartenden Unterstützung durch Vermittelung der Flachsbereitungs-Section einzureichen.

Es wird hierbei von mehreren Seiten darauf aufmerksam gemacht, daß die bei dem Meyer zu Bentrup befindlichen, vom Staat verliehenen Maschinen seit längerer Zeit nicht mehr im Betrieb seien und daß, da dieselben bedingungsmäßig nicht

außer Thätigkeit kommen dürften, mindestens nicht während der Zeit, wo das Flachsbereitungs-Geschäft im Gange sei, diese von der Königlichen Regierung zurückzunehmen sein würden. Bestätige sich diese Angabe, über welche die näheren Recherchen Auskunft geben würden, dann dürften die Maschinen sogleich zur Dotation der zu errichtenden Anstalt zu verwenden sein.

Bei dieser Veranlassung wurde noch auf die im Fürstenthum Lippe auf Staatskosten hergestellte Bereitungs-Anstalt aufmerksam gemacht, welche in Bezug auf die Qualität des verarbeiteten Flachses sehr zufriedenstellende Resultate ergeben habe und im Allgemeinen dort stark in Anspruch genommen sei. Allerdings sei dieselbe von dem Staat mit einem Kostenaufwand von 4000 Thlr. hergestellt, dagegen für nur 30 Thlr. jährlich verpachtet worden, so daß das Pachtgeschäft für die dortige Regierung ein sehr wenig günstiges sein würde, wenn es dieser nicht gerade nur auf die Förderung der maschinenmäßigen Flachsbereitung angekommen wäre.

Gewerbsmäßige Flachsfaktoren.

Das Zustandekommen des obigen Antrags vorausgesetzt, hielt die Versammlung dafür, daß nichtsdestoweniger dafür gesorgt werden müsse, das nützliche Geschäft der gewerbsmäßigen Flachsbereiter in Westphalen einzuführen, welche, wie in Belgien, den Flachs in den ihnen geeignet erscheinenden Parthieen auf dem Felde ankaufen, rösten, bereiten und dann verkaufen. Hierzu geeignete Persönlichkeiten seien, abgesehen von dem qu. Ollerdissen, welcher ein derartiges Geschäft bereits auf dem Kolonate seines Vaters betreibe, in den in Belgien ausgebildeten Flachsbereitern Krahlemann I. und II. in Schimpke vorhanden. Alle drei seien zuverlässige und tüchtige Leute. Zur Ausübung ihrer erlernten Thätigkeit fehle es ihnen an Gelegenheit, da die Westphälischen Bauern in der großen Mehrheit ihren Flachs nicht gewerbsweise für Lohn schwingen ließen. Zur Begründung eines eigenen, wenngleich kleinen Geschäfts fehle es ihnen an dem erforderlichen Vermögen. Es sei zu wünschen, daß diesen Personen die ihnen hierzu etwa erforderlichen Vorschüsse gewährt werden könnten und daß hierdurch in Bezug auf

die gewerbsmäßige Flachsbereitung ein wesentlicher Fortschritt begründet werde. Unter Anerkennung der Nützlichkeit und Zweckmäßigkeit dieser Vorschläge wurde die Flachsbereitungs-Section beauftragt, den Umfang der hierzu etwa erforderlichen Vorschüsse sowie die bei deren Verleihung zu stellenden Bedingungen zu erwägen, mit den genannten Flachsbereitern in Verhandlung zu treten und von dem Resultat der letzteren demnächst Anzeige zu machen.

Flachs-Märkte.

Was die zu Bielefeld zu begründenden Flachs-Märkte anbetrifft, so ist diese Angelegenheit im Sinne der dieserhalb gestellten Anträge in Folge des Berichts des Präsidii der Gesellschaft vom 13. September c. durch die Königliche Regierung geregelt. Es handelt sich im Augenblick nur noch darum, ob auch für Herford die Einrichtung von Flachs-Märkten herbeizuführen sei? Die Versammlung glaubt, zunächst den Erfolg der Bielefelder Märkte abwarten zu müssen, zumal die gänzlich verfehlte Flachs-Ernte dieses Jahres zu einer irgend erheblichen Frequenz keine Aussicht biete. Herr Landrath von Borries erklärte sich hiermit einverstanden.

Anstellung eines General-Sekretairs.

Der Präsident zeigte ferner an, daß die zur Zeit disponiblen Mittel die dringend wünschenswerthe Anstellung eines eigenen General-Sekretairs noch nicht zulässig machen. Inzwischen habe sich der Regierungs-Rath Bitter bereit erklärt, dieses Amt vorläufig und wie bisher unentgeldlich weiter zu führen. Nach der Mittheilung des Herrn v. Borries (Herford) würde es sich empfehlen, dieses Amt demnächst mit dem eines General-Sekretairs für den Minden-Ravensberger landwirthschaftlichen Central-Verein in Verbindung zu setzen, wobei bemerkt wird, daß der Lippesche landwirthschaftliche Verein sich dieser gemeinschaftlichen Anstellung anschließen würde. Es kommt daher darauf an, zu erfahren, welche Summe diese Vereine etwa disponibel stellen können zu dem fraglichen Zweck, damit man demnächst unter Erwägung der Seitens der Gesell-

schaft möglichen Verwendungen höhern Orts den Antrag auf Gewährung des Restes anbringen, auch die Fürstlich Lippesche Regierung um einen dem Beitrage des dortigen Vereins entsprechenden Antheil an der fraglichen Besoldung ersuchen könne.

(gez.) Peters. Freiherr von Schlotheim.
F. Clemen. Bitter.

XII.

Kassen-Abschluß

der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen pro 1855.

(Extract aus dem Kassen-Journal pro 1855.)

Nr.	Titel	Gegenstand.	Geldbetrag. im Einzelnen. Thl.	Sg.	Pf.	im Ganzen. Thl.	Sg.	Pf.
		A. Einnahme:						
1.		Bestand aus dem Jahre 1854 . .	107	28	11			
2.	I.	An Staats-Unterstützungen . . .	.	.	.			
3.	II.	An Beiträgen der Mitglieder pro 1855	337	.	.			
4.	III.	An Rückeinnahmen für beschaffte Maschinen	45	.	.			
		Summa der Einnahme				489	28	11
		B. Ausgabe:						
1.	I.	Für Druckschriften (worunter auch die Druckkosten für 1000 Exempl. des V. Heftes der Mittheilungen begriffen sind)	76	10	.			
2.	II.	An Büreaukosten, Copialien, Schreibmaterialien ꝛc.	106	7	6			
3.	III.	An Porto für Correspondenzen . .	30	28	.			
4.	IV.	Für angeschaffte Brech- und Schwingmaschinen.	29	5	.			
5.	V.	Für angekauften Leinsamen incl. Fracht	20	24	.			
		Latus	263	14	6			

Nr.	Titel	Gegenstand.	Geldbetrag. im Einzelnen. Thl.	Sg.	Pf.	im Ganzen. Thl.	Sg.	Pf.
		Transport	263	14	6			
6.	VI.	Zu Prämiirungen guter ausgezeichneter Flächse und zu Versuchen mit dem Pohl'schen Röstverfahren	105	.	.			
7.	VII.	Kosten für die zur Münchener Industrie-Ausstellung 1854 gesandten Flachsproben und Maschinen	32	7	6			
8.	VIII.	Kosten für die zur Pariser Industrie-Ausstellung pro 1855 gesandten Flachsproben	41	23	6			
		Summa der Ausgabe				442	15	6
		Abschluß.						
		A. die Einnahme beträgt	489	28	11			
		B. die Ausgabe beträgt	442	15	6			
		Mithin verbleibt Bestand				47	13	5
		Außerdem besitzt die Gesellschaft ein bei der Königl. Haupt-Seehandlungs-Kasse a conto di tempo verzinslich angelegtes Capital. Dasselbe betrug ult. Dezember 1855 incl. der bis dahin aufgelaufenen Zinsen				636	16	6
		Das Gesellschaftsvermögen betrug mithin ult. Dezbr. 1855 überhaupt				683	29	11

Berlin, den 12. März 1856.

Der Kassenführer der Gesellschaft.
Böttcher.

Für die Richtigkeit
Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegsrath.

XIII.

Verzeichniß der Mitglieder der Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen pro 1855.

Protector: Seine Königliche Hoheit der Prinz von Preußen.

Vorstand der Gesellschaft:

a) Vorstandsmitglieder in Berlin:

Vorsitzender: Dr. v. Viebahn, Geheimer Ober-Finanz-Rath;

Stellvertreter des Vorsitzenden: Kette, Geheimer Ober-Regierungs-Rath;

Schatzmeister: Mentzel, Wirklicher Geh. Kriegs-Rath;

Schriftführer: Coupette, Ingenieur, Hülfsarbeiter bei der technischen Deputation für Gewerbe;

Freiherr v. Patow, Wirkl. Geh. Legations-Rath a. D.;

Lette, Präsident des Revisions-Collegiums für Landes-Kultur-Sachen;

Dr. Schneitler, Civil-Ingenieur.

b) Vorstandsmitglieder in den Provinzen:

Graf von Keyserling, Präsident des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Litthauen auf Rautenburg in Litthauen;

Graf v. Schwerin, Staatsminister a. D. auf Putzar in Pommern;

Dr. Koppe, Landes-Oekonomie-Rath auf Beesdau, Provinz Brandenburg:

Graf v. Burghauß, General-Landschafts-Direktor und Präsident des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien auf Laasan in Schlesien;

Freiherr v. Reibnitz, Präsident der General-Kommission und des landwirthschaftlichen Central-Vereins für die Provinz Sachsen zu Merseburg, Provinz Sachsen;

Harkort, Hauptmann a. D. zu Wetter in Westphalen;

Freiherr von Hagen, Landrath a. D. u. Stadtrath zu Halle a. S.

Kassenführer: Böttcher, Geheimer Registrator.

Mitglieder der Gesellschaft: (Mit Angabe der Beiträge; wo keine Ziffer beigefügt worden, ist der ordentliche Beitrag von 2 Thlrn. gezahlt.)

1. Graf v. Burghauß, General-Landschafts-Direktor und Präsident des landwirthschaftlichen Central-Vereins für Schlesien in Laasan, Reg.-Bez. Breslau . . . . . 12 Thlr.
2. Degenkolb, Geh. Kommerzienrath in Eilenburg, R.-B. Merseburg . . . . . 10 „

3. Dr. Koppe, Landes-Oekonomie-Rath in Beesdau, R.-B. Frankfurt . . . . . 10 Thlr.
4. C. G. Kramsta Söhne, Fabrikbesitzer in Freiburg R.-B. Breslau . . . . . 10 „
5. Verein der Land- und Forstwirthschaft zu Braunschweig im Herzogthum Braunschweig . . . . . 10 „
6. v. Damnitz, Amtspächter in Sternalitz, R.-B. Oppeln . 5 „
7. Diergardt, Geh. Kommerzienrath in Viersen, R.-B. Düsseldorf . . . . . 5 „
8. Kaselowsky, Kommissionsrath in Bielefeld . . . . . 5 „
9. Frhr. v. Patow, Wirkl. Geh. Legationsrath a. D. in Berlin 5 „
10. R. Biermann, Dirigent der Flachsbereitungs-Anstalt in Hirschberg, R.-B. Liegnitz . . . . . 3 „
11. Landwirthschaftlicher Verein zu Bartenstein, R.-B. Königsberg 3 „
12. Landwirthschaftlicher Verein zu Günstädt, R.-B. Erfurt . 3 „
13. Alberti, Fabrikbesitzer in Waldenburg, R.-B. Breslau.
14. Alberti, Techniker in Erdmannsdorf, R.-B. Liegnitz.
15. Aldenhoven, Gutsbesitzer in Zons, R.-B. Düsseldorf.
16. Theod. Bahre, Kaufmann in Mexiko in Amerika.
17. Beck, Regierungs-Assessor in Breslau, R.-B. Breslau.
18. Benneke, Amtsrath u. Gutsbesitzer in Staßfurt, R.-B. Magdeburg.
19. Bennecke, Techniker in Potsdam, R.-B. Potsdam.
20. Bentrup, Gutsbesitzer in Heepen, R.-B. Minden.
21. Bitter, Regierungsrath in Minden, R.-B. Minden.
22. Bock, Gerichts-Direktor in Hagen, R.-B. Arnsberg.
23. M. H. Bolenius, Kaufmann und Fabrikant in Bielefeld, R.-B. Minden.
24. v. Borries, Landrath und Direktor des Minden-Ravensbergischen landwirthsch. Haupt-Vereins in Herford, R.-B. Minden.
25. Breest, Gutsbesitzer in Berlin.
26. Joh. Fr. Bruder, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Tilsit, R.-B. Gumbinnen.
27. v. Brünneck, Oberburggraf im Königreich Preußen, Oberst a. D. in Trebnitz, R.-B. Frankfurt.
28. Frhr. v. Buddenbrock, Gutsbesitzer in Klein-Tschirne, R.-B. Liegnitz.
29. Bücklers, Fabrikbesitzer in Dülken, R.-B. Düsseldorf.
30. Coupette, Flachstechniker, Hülfsarbeiter bei der technischen Deputation in Berlin.
31. Dallmann, Oekonom in Elverdißen, R.-B. Minden.
32. Dannenberger, Fabrikbesitzer in Berlin.
33. Delius, Kommerzienrath und Präsident der Handelskammer in Bielefeld, R.-B. Minden.

34. Graf zu Dohna-Lauck, Ober-Marschall im Königreich Preußen.
35. Dünnwald, Kaufmann in Berlin.
36. Durin, Landesältester in Gr.-Lagiewnick, R.-B. Oppeln.
37. Graf v. Dihrn, Rittergutsbesitzer in Reesewitz, R.-B. Breslau.
38. Freiherr v. Ende, Landrath in Waldenburg, R.-B. Breslau.
39. Erbrich, Techniker, Fabrik-Dirigent in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
40. Farthmann, Hauptmann a. D. und Gutsbesitzer in Kl.-Schwein, R.-B. Liegnitz.
41. v. Görtz, Geh. Regierungs-Rath und General-Sekretair des landw. Central-Vereins für Schlesien in Breslau, R.-B. Breslau.
42. W. Grüne jun., Chemiker in Charlottenburg, R.-B. Potsdam.
43. Gruschwitz, Fabrikbesitzer in Neusalz, R.-B. Liegnitz.
44. Freiherr vom Hagen, Landrath a. D., Stadtrath, in Halle a. S., R.-B. Merseburg.
45. Hammacher, Hüttenbesitzer in Dortmund, R.-B. Arnsberg.
46. Handelskammer in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
47. Haupt, Kaufmann in Wüste Waltersdorf, R.-B. Breslau.
48. Harkort, Hauptmann a. D. in Wetter, R.-B. Arnsberg.
49. Herrmann, Rittmeister a. D. Fabrikbesitzer in Schönebeck, R.-B. Magdeburg.
50. Hoffmann, Landrath in Oppeln, R.-B. Oppeln.
51. Graf von Hoverden, General-Landschafts-Repräsentat in Breslau, R.-B. Breslau.
52. Jordan, Legationsrath a. D. in Schönau, R.-B. Liegnitz.
53. Kelch, † Rittergutsbesitzer in Pilwen, R.-B. Königsberg.
54. Kette, Geh. Ober-Regierungs-Rath in Berlin.
55. Graf von Keyserling, Präsident des landwirthsch. Central-Vereins für Litthauen, in Rautenburg, R.-B. Gumbinnen.
56. Kießling, Fabrikant und Gutsbesitzer in Eichberg, R.-B. Liegnitz.
57. v. Kleist, † Präsident der Pommerschen ökonomischen Gesellschaft in Wendisch-Tychow, R.-B. Cöslin.
58. Kobes, Fabrik-Dirigent und Königl. Geh. expedirender Sekretair und Kalkulator in Erdmannsdorf, R.-B. Liegnitz.
59. Kögel, Gutsbesitzer in Garden, R.-B. Stettin.
60. Kramsta, Gutsbesitzer in Gräbersdorf, R.-B. Breslau.
61. v. Kries, Professor in Berlin.
62. Krumpholz, Kaufmann in Berlin.
63. v. Küster, Geh. Legationsrath in Lommnitz, R.-B. Liegnitz.
64. Lehnert, Freibauergutsbesitzer in Krotfeld, R.-B. Oppeln.
65. Leonhardt, Rittergutsbesitzer in Sorau, R.-B. Frankfurt.
66. Lette, Präsident des Revisions-Collegiums für Landes-Kultur-Sachen in Berlin.

67. Dr. Lüdersdorff, Landes-Oekonomie-Rath und General-Sekretair des Landes-Oekonomie-Collegiums in Berlin.
68. Dr. Magnus, Professor in Berlin.
69. v. Meding, Wirkl. Geh. Rath, Ober-Präsident a. D. in Berlin.
70. Mentzel, Wirkl. Geh. Kriegsrath in Berlin.
71. E. Mezner sen., Kgl. Hoflieferant und Leinenwaarenhändler in Berlin.
72. Dr. Möcke, Redakteur in Breslau, R.-B. Breslau.
73. Möller, Kaufmann in Kupferhammer, R.-B. Minden.
74. Graf v. Monts, Landrath und Landesältester in Jeroldschütz, R.-B. Oppeln.
75. Müller, Bürgermeister in Pfalzfeld, R.-B. Coblenz.
76. v. Mutius, Major und Landes-Aeltester in Altwasser, R.-B. Breslau.
77. Nitschke, Fabrik-Direktor in Suckau, R.-B. Liegnitz.
78. Ockel, Oekonomie-Rath in Frankenfelde, R.-B. Potsdam.
79. Oelsner, Kaufmann in Trebnitz, R.-B. Breslau.
80. Plaßmann, Gutsbesitzer in Allhof, R.-B. Arnsberg.
81. Fürst von Pleß, † in Pleß, R.-B. Oppeln.
82. Baron v. Richthofen, Gutsbesitzer in Roswadze, R.-B. Oppeln.
83. Rimann, Kaufmann in Hirschberg, R.-B. Liegnitz.
84. Rohde, Königl. Administrator in Eldena, R.-B. Stralsund.
85. Rothe, Oekonomie-Rath in Schloß Karge, R.-B. Posen.
86. v. Sanden, Landrath in Ragnit, R.-B. Gumbinnen.
87. Sartorius, Gutsbesitzer in Dyck, R.-B. Düsseldorf.
88. R. Scheibler, Gutsbesitzer in Schönborn, R.-B. Liegnitz.
89. Schellwitz, Geh. Regierungs-Rath und Direktor der General-Kommission in Breslau, R.-B. Breslau.
90. Schemel, Fabrikant in Herford, R.-B. Minden.
91. J. A. Schmitz, Gutsbesitzer in Winnenthal, R.-B. Düsseldorf.
92. Dr. Schneitler, Civil-Ingenieur in Berlin.
93. Schnell, Kommerzienrath in Königsberg i. P., R.-B. Königsberg.
94. Rich. Schreiber, Kaufmann und Fabrikbesitzer in Breslau, R.-B. Breslau.
95. Schumann, Regierungs-Rath in Berlin.
96. Graf v. Schwerin, Staats-Minister a. D. in Putzar, R.-B. Stralsund.
97. Secherling, Fabrik-Direktor in Herford, R.-B. Minden.
98. Seiffart, Techniker in Erdmannsdorf, R.-B. Liegnitz.
99. Frhr. v. Senfft-Pilsach, Major a. D. in Sandow, R.-B. Frankfurt.
100. Settegast, Inhaber einer Ackerbauschule in Ragnit, R.-B. Gumbinnen.
101. Graf von Sierstorpf, Landwirthschafts-Direktor in Koppitz, R.-B. Oppeln.

102. Joh. Ferd. Silber, Kaufmann und Seifenfabrikant in Elbing, R.-B. Danzig.
103. v. Simpſon, Rittergutsbeſitzer in Georgenburg, R.-B. Gumbinnen.
104. v. Spiegel, Rittergutsbeſitzer in Dammer, R.-B. Breslau.
105. Wilh. Sternenberg, Kaufmann in Schwelm, R.-B. Arnsberg.
106. Graf Eberh. zu Stolberg-Wernigerode, Landrath in Krey-pelhof, R.-B. Liegnitz.
107. Thomas, Kaufmann in Breslau, R.-B. Breslau.
108. H. Trautwein, Mitbeſitzer und Dirigent der Flachsbereitungsan-ſtalt in Vechelde bei Braunſchweig, im Herzogthum Braunſchweig.
109. v. Uechtritz, Präſident des evangeliſchen Oberkirchenraths in Berlin.
110. Diedrich Uhlhorn, Fabrikbeſitzer in Grävenbroich, R.-B. Düſſel-dorf.
111. Unverricht, Hauptmann a. D. und Landesälteſter in Eisdorf, R.-B. Breslau.
112. Dr. v. Viebahn, Geh. Ober-Finanz-Rath in Berlin.
113. Frhr. v. Vincke, Landrath a. D. in Oſtenwalde im Königreich Hannover.
114. Oekonomiſch patriotiſcher Verein zu Oels, R.-B. Breslau.
115. Verein der Land- und Forſtwirthſchaft zu Freiſtadt, R.-B. Liegnitz.
116. Landwirthſchaftlicher Verein zu Glatz, R.-B. Breslau.
117. Landwirthſchaftlicher Central-Vereins für die Provinz Sachſen zu Merſeburg, R.-B. Merſeburg.
118. Landwirthſchaftlicher Verein für den Kreis Warburg zu Peckelsheim, R.-B. Minden.
119. Lokal-Atheilung XIVa. im landwirthſch. Verein für Rheinpreußen zu Coblenz, R.-B. Coblenz.
120. Lokal-Abtheilung XIIIc. im landwirthſch. Verein für Rheinpreußen zu Malmedy, R.-B. Aachen.
121. Landwirthſchaftlicher Verein zu Wiedenbrück, R.-B, Minden.
122. Landwirthſchaftlicher Kreis-Verein zu Höxter, R.-B. Minden.
123. Verein Naſſauiſcher Land- und Forſtwirthe zu Wiesbaden im Herzog-thum Naſſau.
124. Landwirthſchaftlicher Verein im Fürſtenthum Eichsfeld zu Heiligenſtadt, R.-B. Erfurt.
125. Central-Deputation für Förderung des Flachsbaues in der Provinz Sachſen zu Merſeburg (zum landwirthſch. Central-Verein zu Merſeburg gehörig).
126. Landwirthſchaftlicher Kreis-Verein zu Birnbaum, R.-B. Poſen.
127. Lokal-Abtheilung XIXa. im landwirthſch. Verein für Rheinpreußen zu Trier, R.-B. Trier.
128. Lokal-Abtheilung XIXb. im landwirthſch. Verein für Rheinpreußen zu Bernkaſtel, R.-B. Trier.

129. Landwirthschaftlicher Verein zu Heilsberg, R.-B. Königsberg.
130. Landes-Kultur- und Gewerbe-Verein zu Worbis, R.-B. Erfurt.
131. Landwirthschaftlicher Kreis-Verein zu Oletzko, R.-B. Gumbinnen.
132. Ostpreußischer landwirthschaftlicher Central-Verein zu Königsberg i. Pr., R.-B. Königsberg.
133. Landwirtschaftlicher Central-Verein für Rheinpreußen zu Bonn, R.-B. Cöln.
134. Landwirthschaftlicher Verein für die Kreise Stolpe, Rummelsburg und Schlawe zu Stolpe, R.-B. Cöslin.
135. Landwirthschaftlicher Central-Verein für Litthauen zu Gumbinnen, R.-B. Gumbinnen.
136. Wehrmann, Geh. Ober-Regierungs-Rath in Berlin.
137. Wiegandt, Buchhändler in Berlin.
138. Willmann, Kommerzien-Rath in Sagan, R.-B. Liegnitz.
139. Eduard Wolf, Fabrikbesitzer in Gotha, im Herzogthum Gotha.
140. Zopf, Kaufmann in Rauschwitz, R.-B. Liegnitz.

Für 1856 sind neu eingetreten:

141. Westphälische Flachsbau-Gesellschaft zu Minden, R.-B. Minden.
142. Böttcher, Geh. Registrator in Berlin.

XIV.

Bericht über die Flachsmusterwirthschaft des Fettkötter zu Kagenau und über den Flachsbau im Ermlande und Oberlande.

Vom Wirkl. Geh. Kriegsrath Mentzel.

Am 3. September c. Nachmittags traf ich in Kagenau ein und blieb, um die Wirthschaft in allen Theilen besser kennen zu lernen, auch wegen der weiten Entfernung nach einer Stadt, die Nacht daselbst. Fettkötter war bei der Ernte des Leins beschäftigt, circa drei Viertheil der 18 Scheffel betragenden Aussaat waren bereits gezogen, davon ein beträchtlicher Theil in den Rottgruben und das Uebrige in Bunden noch im Felde oder auf dem zum Knottenabriffeln eingerichteten Platze.

Die musterhafte Erzeugung und Bearbeitung des Flachses

ist der Zweck der vom Staate gegründeten und unterstützten Anstalt, weshalb ich die bezüglichen Leistungen zunächst bespreche.

Die ursprüngliche Absicht, im Ermlande und nahen Oberlande, der eigentlichen Flachsgegend der Provinz, bessere Anbau- und Behandlungs-Methoden einzuführen, ist nicht erreicht und konnte es unter den hier obwaltenden Umständen auch nicht.

Mit Ausnahme einzelner Mängel, ist der hiesige Flachsbau schon von Alters her in recht verständiger und einträglicher Weise betrieben worden und in so fern kein rechtes Feld für Neuerungen vorhanden, als diese letzteren mancherlei andere Einbußen mit sich bringen, welche die Vortheile meist übersteigen.

So lange die verschiedenen Qualitäten des Flachses nicht in entsprechenden Abstufungen bezahlt werden, fehlt die wichtigste Triebfeder zum Bessermachen, der materielle Vortheil. Bei der gegenwärtigen Art des Handels findet die nur mehr als 25 Procent bessere Waare nicht 15 Procent höheren Preis; es scheint im Interesse der Aufkäufer (Zwischenhändler) zu liegen, die Producenten an eine Werths- und Preis-Scala nicht zu gewöhnen.

Unter solchen Verhältnissen lohnt es in der That nicht, auf Verbesserungen einzugehen, die nur die bessere Qualität des Produkts zum Zweck haben, zumal wenn Verluste in der Qualität damit verbunden sind. Es kommt vielmehr beim hiesigen Flachsbau nur darauf an, auf bestimmter Fläche eine möglichst große Menge von Flachs und Leinsaat zu gewinnen — Beides natürlich so weit möglich in tadelfreier Beschaffenheit, also zu gangbaren Preisen verkäuflich.

Die belgische Methode sagt den Leuten nicht zu, weil das Ausbleiben und längere Liegen, Einfahren und Dreschen des gezogenen Products mehr Arbeit verursacht als das sofortige Aufbinden und Abriffeln, weil ferner der Flachs spröder, brüchiger und unegaler wird, als der grün gerottete, dagegen wird die Gewinnung einer vorzüglichern Saat bei dieser Behandlungsweise anerkannt und letztere verdient und findet schon deshalb einige Beachtung.

Hier zu Lande wird der Flachs noch sehr grün, wenn er kaum ein bleicheres Ansehen annimmt, gezogen, sofort gebunden, auf den Riffelplatz gebracht, dort auf der Riffelbank bundchenweise eingeklemmt und mit der Riffelkratze von den Knoten befreit (ein Mann riffelt täglich 6 Schock), wobei allerdings die kleinen Zweige, an denen die Samenkapseln sitzen, mit abgerissen werden, worauf aber bei dem geringen Werth dieser in der weitern Bearbeitung doch abfallenden Seitenansätze, kein Gewicht zu legen sein dürfte. Die Samengewinnung hiesiger Gegend hat einiges Eigenthümliche und scheint mir nicht unzweckmäßig. Da der Flachs im Interesse des Gespinnstes grün gezogen wird, so ist die Nachreife und Trocknung des Samens natürlich sehr schwierig. Die abgeriffelten, meist mit kurzen Stielen (den Flachsästen) versehenen Knotten werden um eine sechsfüßige Stange (Knottspieß) mittelst spiralförmig darüber gewickelten Strohseils, herumgepackt und befestigt; diese Stangen werden gruppenweise in die Erde gesteckt und bleiben 2 bis 3 Wochen im Freien stehen, wo die Knotten von Luft und Sonne vollkommen zum Nachreifen und Trocknen gebracht werden. Die beim Riffeln abfallenden, stiellosen Knotten, welche als die reiferen die beste Saat enthalten, werden meistentheils in der Sonne ausgebreitet und zur übrigen Zeit auf dem Boden getrocknet, mitunter auch sorgfältig in das Innere der Knottenspieße hineingepackt, um mit den dort aufgebundenen gestielten zugleich zu trocknen.

Nach dem Abriffeln kommen die wieder in größere Bunde gebrachten Stengel in die Rottgrube, in welcher sie in 8 Tagen die nöthige Fäulung erlangt haben.

Die Prüfung ob der rechte Zeitpunkt zum Herausnehmen aus der Rottgrube eingetreten, geschieht hier wie anderwärts und wird dabei nichts verabsäumt.

Die nachmalige Trocknung erfolgt liegend auf dem Felde. Bei trockner Zeit wird der Flachs dann eingebunden und in die Scheune gebracht, bis die wichtige Operation des Darrens, Brechens und Schwingens beginnt, welches zeither hier in den außerhalb der Dörfer, lediglich zu dem Zweck erbauten Brech-

ſtuben (Häuſern) kurz hintereinander weg vorgenommen wurde und wobei als Erſatz für die anſtrengende Arbeit, oft wilde Vergnüglichkeiten Platz griffen. Drei Wirthe haben in der Regel ein Brechhaus und verarbeiteu darin ihre Crescenz nacheinander, ſich gegenſeitig helfend, wozu je nach dem Umfange der Erndte, meiſt 4 Wochen gehören.

Dieſe Behandlung in den Brechſtuben hat zwar den Vortheil, daß der vollſtändig trockene und leicht zu bearbeitende Rohflachs, ohne Störung in kurzer Zeit in verkäufliche Waare verwendet wird, dagegen auch den großen Nachtheil, daß die Darrung höchſt unegal, das Product mithin ebenfalls ungleich und ſchlechter ausfällt, als bei anderer Behandlung.

Dem Brechen geht das Rollen durch zwei canelirte Walzen voran, die eine gute Arbeit liefern und auch von Fettkötter für ſehr praktiſch und die langweilige und umſtändliche Anwendung des Potthammers vortheilhaft erſetzend, erklärt werden.

Die hieſige Breche iſt ebenſo wie die Weſtphäliſche conſtruirt, nur viel länger und weniger geſchickt; es arbeitet ſich deshalb etwas ſchwerer damit, ſie leiſtet aber auch mehr.

Das Schwingen nach belgiſcher Weiſe liefert etwas beſſere Waare und wird deshalb theilweiſe angewendet, es gehört jedoch bedeutende Kraft dazu, weshalb nur die ſtärkern Männer dabei angeſtellt, die Weiber dagegen mit dem landüblichen leichteren Schwingbeil beſchäftigt werden. Der ſchwereren Arbeit wegen findet das belgiſche Beil bei den Eingeſeſſenen keinen Eingang.

Wenn nun Fettkötter auch ſelbſt anerkennt, daß beim Anbau des Leins, beim Abriffeln, Rotten, Rollen und Brechen die landübliche Verfahrungsweiſe untadelhaft ſei, ja ſogar manche Vorzüge habe, ſo hat er doch in einzelnen Operationen Gelegenheit gefunden, zum Beſſern anzuregen.

Dahin gehört eine ſaubere Beſtellung und beſſere Abgrabung des Feldes, etwas mehr Sorgfalt beim Ziehen des Flachſes, bei welchem hier zu Lande eine größere Menge Stengel auf einmal gefaßt werden, um mehr zu ſchaffen, und wobei auch die genauere Sonderung der Samen- und Wurzelenden vernachläſſigt wird; ferner die Unterweiſung im belgiſchen und

überhaupt vorsichtigeren Schwingen und hauptsächlich das eifrige Hinwirken auf Abschaffung der so verderblichen Brechstuben, die ihm doch schon an vielen Orten gelungen sein soll, weil die einsichtigern und weniger armen Wirthe die damit verknüpften Verluste an Qualität und Quantität erkennen, während Andere zu viel Gewicht darauf legen, bei jeder Witterung brechen um ihr Product bald verkaufen zu können, ohne trocknes oder Frostwetter zur Bearbeitung abwarten zu dürfen, wie es ohne künstliche Darrung erforderlich ist. An gutem Willen und genügender Kenntniß fehlt es dem Fettkötter gewiß nicht, er findet hier, wie gesagt, nur nicht die richtige Stätte und ein fühlbareres Bedürfniß nach Verbesserungen deshalb auch weniger Anklang. Ganz anders würde es sich stellen, wenn der Flachshandel hier nicht in einer so ganz abnormen Weise betrieben würde und den Fortschritt in der Verbesserung des Products hemmte. Der Bauer begegnet dem ertheilten Rath mit der nahe liegenden Frage: warum soll ich mit größerer Mühe sauber und fein arbeiten, wenn ich nicht viel mehr bekomme, als für die schlechtere aber schwerere Waare? Es ist ein sehr dringendes Bedürfniß, daß der Handel eine bessere Richtung gewinnt, daß die Preise sich dem wahren Werthe näher anschließen und somit dem bessern Arbeiter ein höherer Lohn zu Theil werde, als dem schlechtern. Warum dies nicht längst in das natürliche Verhältniß gekommen, bleibt um so unbegreiflicher, als es an Concurrenz eigentlich nicht fehlt. In jedem Dorfe sitzen Aufkäufer, welche so viel Waare als möglich in der Nachbarschaft aufkaufen und den größern Händlern in den Städten zuführen. So undenkbar es erscheint, so möchte man doch glauben, daß zwischen den Händlern eine Verabredung besteht, die bessere Waare nicht nach dem wahren Werth höher zu bezahlen. Eine Preiserhöhung um 10—15 Sgr. pro Stein à 33 Pfd. wegen feinerer Beschaffenheit, soll kaum überschritten werden.

Die Großhändler selbst sortiren die Waare nochmals natürlich sorgfältig und zwar nach der Art der Anforderungen ihrer englischen und französischen Abnehmer.

Einen anderen, anſcheinend kaum zu rechtfertigenden Druck üben die Händler auf die Producenten durch die willkührliche Feſtſtellung der Gewichte aus, die nach Wormditt und Guttſtadt abliefernden Vorkäufer verlangen 40 Pfd. pro Stein (33 Pfd.), die nach Braunsberg 37 Pfd. Der Großhändler nimmt vom Zwiſchenhändler oder Aufkäufer nur 35 Pfd., ſo daß letzterem einige Pfunde Profit bleiben. Will der Producent dieſen Vortheil ſelbſt haben und direct an den Großhändler verkaufen, ſo ſoll dieſer das höhere Gewicht wie der Vorkäufer verlangen, um dieſem das Geſchäft nicht zu verderben.

Es ſind directe Verſendungen von größeren Flachsproducenten verſucht worden, namentlich auch in ſchleſiſche Spinnereien: obſchon ein höherer Preis dabei zu erzielen iſt, können doch nur ſehr wenige dieſe Abſatzart benutzen, weil ſie, abgeſehen von den mancherlei Umſtändlichkeiten der Probeſendung, Correſpondenz, Spedition, Abrechnung und Bezahlung, in der Regel nicht ſo geſtellt ſind, die erſt ſpät eingehende Zahlung abzuwarten; ſie brauchen Geld und verkaufen lieber bald.

Oeffentliche Flachsmärkte werden in der ganzen, ſo große Maſſen producirenden Gegend aufs Lebhafteſte gewünſcht; man hofft dabei unterſtützt zu werden und recht bald zu einem gedeihlichen Ziele zu gelangen. Der Landſchaftsrath von Schau auf Böhmenhöfen bei Braunsberg, hat ſich um dieſen Fortſchritt beſonders verdient gemacht.

Fettkötter hat mit einer Ausſaat von 10 Scheffeln Lein jährlich begonnen und iſt in dieſem Jahre bis 18 Scheffel geſtiegen, nach ſeinem Pachtkontrakt ſoll er eigentlich nicht über 15 Scheffel ausſäen. Einige Male iſt der Anbau nicht beſonders geglückt, die beſte Ernte wurde 1851 und in gegenwärtigem Jahre gemacht; in jenem Jahre wurden 94 Stein Flachs erzeugt, und zu 3 Thlr. 20 Sgr. verkauft; in dieſem wird auf 120 Stein und auf den Preis von 4 Thlr. gerechnet. Auch an Samen erwartet Fettkötter dieſes Jahr die reichſte Erndte, nämlich circa 40 Scheffel zu machen; der dafür hier beim Verkauf in die der polniſchen Grenze näher belegenen Kreiſe zu erzielende Preis iſt ein recht hoher, indem für gute Saat 6 Thlr. pro Scheffel bezahlt werden.

Das lohnendere Ergebniß des Flachsbaues iſt in dieſem Jahre, wie allen Wirthen der Gegend, ſo auch dem Fettkötter, von höchſter Wichtigkeit und eine große Hülfe in der Noth; denn die Kornerndte iſt durchweg ſehr kläglich ausgefallen; die Ausſicht für die Kartoffeln in dem vorherrſchend ſchwerern Boden auch äußerſt gering.

Im vorigen Jahre hat ꝛc. Fettkötter ſchon eine Bruttoeinnahme von 1300 Thlr. aus ſeiner Wirthſchaft erzielt, dies Jahr kommt er kaum auf die Koſten.

Er würde durch billigen Ankauf von Rohflächſen und deren Bearbeitung noch einigen Nebengewinn erzielen, wenn er die erforderlichen mehren Arbeiter bekommen könnte. Der Graf Dohna-Lauck verkauft ſeinen Flachs auch roh gleich von der Rötte zu 4 bis 6 Pfennig pro Pfd., weil er die Bearbeitung ſcheut. 5 bis 6 Pfd. geben 1 Pfd. geſchwungenen Flachs, deſſen Bearbeitung 8 Pfennig koſtet und deſſen Verkaufspreis ſich gewöhnlich auf 3 Sgr. 6 Pf. berechnet.

Der verwahrloſete Zuſtand, in welchem Fettkötter das Vorwerk übernommen, hat ihn zu beträchtlichem Geldaufwande zur Beſchaffung von Brodkorn, Saat, Inventarium ꝛc. gezwungen. Bei ſeinem Antritt hat man ihm in der Nachbarſchaft baldigen Ruin prophezeit, dem er jedoch glücklich entgangen. Nach einiger Erholung hat er ſogar verſchiedene Meliorationen vorgenommen, namentlich Abgrabungen, einige Rodungen wüſter Terrains und Mergelung.

Man kann ſeine Wirthſchaft als in einem, den disponiblen Kräften entſprechenden, ziemlich guten Gange befindlich, bezeichnen und der Erwartung Raum geben, daß er von Jahr zu Jahr mehr Erträge erzielen und bis zu dem im Jahre 1859 eintretenden Ablauf ſeines Pacht-Kontraktes mit dem Herrn Grafen von Dohna-Lauck, etwas erworben haben wird. Die Pacht beträgt 500 Thlr. und iſt dem Object von etwas über 300 Morgen guten Bodens gegenüber, gerade nicht für zu hoch zu erachten. Der Pächter muß dabei freilich ſelbſt thätig und mühſam ſein, wie es bei dem Fettkötter auch der Fall zu ſein ſcheint. Der Boden iſt von Natur kalt und waſſerhal-

tig, sorgfältiger Abgrabung bedürftig, die Fettkötter auch nach Kräften bewerkstelligt hat. Zu der hier gewiß sehr lohnenden Drainirung fehlen ihm die Mittel. Sowie in einzelnen Zweigen der Flachsbehandlung, so hat Fettkötter auch in andern landwirthschaftlichen Verrichtungen manche Belehrung ertheilt und der Umgegend ein gutes Beispiel gegeben; dahin gehört die Anwendung des Krümmers zur Bestellung der Sommersaat auf die Winterfurche, das Gypsen des Klees, Aufsuchung und Anwendung des Mergels.

Berlin, am 14. November 1855.

XV.

Jahresbericht der Flachsbauschule zu Grunwitz in Schlesien pro 18⅓.

Erstattet von dem Kurator von Minckwitz.

Seit Eröffnung der Schule haben an den dabei vorkommenden Arbeiten vom Raufen des Flachses ab bis zum Ausarbeiten und Verpacken desselben fortwährend und mit Unterbrechungen Theil genommen 54 Personen.

Die 18 Morgen Leinsaat des Dominii sind ganz unter Leitung des Instruktors, nach dessen Anweisung abgeerntet worden, und erhielt die Schule davon die sämmtliche Ernte zur Bearbeitung mit . . . . . 56 Schock 5 Bund
dann noch der Flachs vorjähriger Ernte . 14 " "
und von De Coune eingeliefert . . . . . " 56 "
in Summa 71 Schock 1 Bund.

derselbe wurde sämmtlich geröstet und in der unweit der Schule befindlichen Röstegrube mit Zu- und Abfluß von Teichwasser, welches sich ganz gut zur Flachsröste eignet.

Von dieser Summe wurden 68 Schock 31 Gbd. in Arbeit genommen und ergaben an reinem Flachs 34 Centner 54 Pfd.
davon wurden: feines Werg . . . . . 4¼ " "
grobes Werg . . . . . 30 " "

Das Verhältniß des Rohflachses zu dem Reinflachs ist nach kleineren Wägungen wie 50 zu 9 gewesen. Der Centner Flachs wurde durschnittlich mit 21 Thlr. an die Königliche Maschinen-Garn-Spinnerei zu Erdmannsdorf verkauft und das Werg, für den Centner feines mit 4¼ Thlr., grobes mit 1½ Thlr., an hiesige Händler.

Der Ertrag der 18 Morgen stellt sich demnach wie folgt:

34	Ctr.	54 Pfd.	Flachs	à 21	Thlr.	= 724 Thlr.	15 Sgr.
4¼	"	feines	Werg . .	à 4¼	"	= 18 "	2 "
30	"	grobes	Werg .	à 1½	"	= 45 "	— "
					Zusammen	787 Thlr.	17 Sgr.

was auf 1 Morgen etwa 43½ Thlr. austrägt.

Die Röste wurde in dem Kaltwasser der zu diesem Zweck angelegten Röstegruben bewirkt, die Ernte in Kapellen nach belgischer Methode, das Entsamen mittelst des Potthammers, das Zerbrechen der Flachsstengel auf einer mit eisernen Walzen arbeitenden Knickmaschine, die Reinarbeit vermittelst des belgischen Schwingstocks ausgeführt. Probeweise wurde auch die Bückler'sche Schwingmaschine angewendet, ein wesentlicher Vorzug derselben vor dem belgischen Verfahren wurde aber nicht befunden.

Ueber die von dem Vorstande der Hanf- und Flachsbau-Gesellschaft an uns gerichtete Anfrage wegen Probung der vollendeten Röste des Flachses, „indem, wenn die Flachsstengel, auf's Wasser gelegt, untersinken, die Röste vollendet sei", sind wir nach genauen Versuchen in den Stand gesetzt, Folgendes zu berichten:

Erste Probe von einer Röste, welche mit Schlamm beschwert, fünf Tage in der Röstegrube lag, wurden einzelne Stengel auf's Wasser gelegt, wovon nicht einer zum Sinken kam, und doch war dieser Flachs nach Anwendung anderer Probungsmittel vollkommen abgeröstet, welches sich auch bestätigte, als er an demselben Tage ausgeröstet, dann in Kapellen gesetzt und nach 2 Tagen vollkommen trocken war.

Zweite Probe: Art der Röste wie die erste, bestätigte sich ebenfalls, daß kein Stengel zum Sinken kam, und doch war die Röste vollendet; es darf also ein Untersinken

nicht abgewartet werden, wenn kein Schaden entſtehen ſoll.

Dritte Probe: von einem im Kaſten, in ſtehendem Teichwaſſer geröſteten Flachs wurden nach 5 Tagen Röſtezeit einzelne Stengel auf's Waſſer gelegt, von denen nicht einer völlig ſchwimmend blieb, ſondern mehr und weniger tief unterſanken. Dieſer Flachs war nach einer gewöhnlichen Probe noch nicht abgeröſtet und wurde erſt nach 24 Stunden aus dem Waſſer genommen.

Vierte Probe: anderer Flachs, in einem Kaſten geröſtet, blieb dagegen jeder Stengel ſchwimmend.

Fünfte Probe: andere Flachsſorte, mit voriger zuſammen in einem Kaſten gleichzeitig geröſtet, kam ungefähr die Hälfte der auf das Waſſer gelegten Stengel zum Sinken.

Sechſte Probe: wieder andere Sorte Flachs, mit 4 und 5 zuſammen geröſtet, kam der kleinſte Theil zum Sinken.

Siebente Probe, noch eine andere Flachsſorte, kam vollſtändig zehn Stunden vor dem Ausröſten zum Sinken.

Der Flachs von Probe 1. war der Art, daß er in der Erntezeit vielem Regen ausgeſetzt geweſen, und deshalb eine vollſtändige Röſtezeit nicht mehr erforderlich war, was wohl die Urſache war, daß er weder in einzelnen Stengeln noch ganzen Gebunden zum Sinken kam. Ohne Zweifel war der Flachs gut abgeröſtet, da derſelbe ohne Anſtrengung und ſehr behutſam gearbeitet werden muß, um nicht Schaden durch zu viel Abgang zu haben.

Die zweite Probe Flachs, welche ſchon der Feldröſte unterzogen war, jedoch nur halb geröſtet, und alſo mit erſter in gleiche Qualität bezüglich der Röſte geſtellt werden könnte, war jedoch etwas kräftiger Qualität. Daß er genug geröſtet, beweiſt, daß in einer Stunde durch eine Perſon 1 Pfund reiner Flachs geſchwungen wurde.

Die dritte Probe war Flachs, welcher zwar nicht vollſtändig die grüne Farbe mehr hatte, jedoch mit guter Pflege bei trockener Zeit getrocknet worden, und guter, kräftiger Qualität war. Dieſes dürfte jedoch nicht der Grund ſein, daß die Sten-

gel zum Sinken kamen, sondern es konnte vielmehr darin liegen, daß in demselben Teiche durch fast tägliches Schwemmen des Dominial-Viehes das Wasser versandet und verunreinigt und dem Flachs mehr sinkende Substanz mitgetheilt worden.

Daß der der vierten Probe nicht zum Sinken kam, dafür kann man als Grund annehmen, daß, weil dieser Flachs während der Ernte sehr vielem Regen ausgesetzt (jedoch durch sorgfältige Pflege unbeschädigt geblieben), wahrscheinlich der sinkenden Substanzen als auch der grünen Farbe beraubt war.

Bei der fünften Probe scheint die Art der Probung, oberflächlich betrachtet, zuverlässig, doch bleibt sie trügerisch. Dieser Flachs war vor wie während der Ernte vielem Regen ausgesetzt, wodurch ein Theil der Stengel der Bastkraft beraubt und geschwächt, ein Theil jedoch unversehrt blieb; als nun bei der Probe die Stengel auf's Wasser gelegt wurden, sanken die ersteren, die letzteren jedoch blieben schwimmend. So wie im Einzelnen, war es auch im ganzen Gebund; ist die Mehrzahl der Stengel zum Sinken geneigt, so sinkt das ganze Gebund, und so umgekehrt.

Hieraus ist zu ersehen, daß die qu. Probung nicht praktisch und unzuverlässig ist und man sicherer rösten wird, wenn man die früheren Probungen beibehält, bei denen nur höchst selten eine Röste mißlungen ist.

Grunwitz, den 6. Juli 1855.

XVI.

Uebersicht von den bei dem Anbau des weiß blühenden Leins gemachten Beobachtungen.

Vom Geheimen Oberregierungsrath Kette.

Die Gesellschaft zur Beförderung des Flachs- und Hanfbaues in Preußen hat in ihren Mittheilungen, und zwar in der vierten Lieferung pag. 76 und in der fünften pag. 76 und 105 Nachricht über Anbauversuche mit weißblühendem Lein ge-

geben. Diese Versuche, wenn auch nicht ganz vereinzelt, genügten dennoch nicht, über die Eigenschaften dieser Lein-Art abzuurtheilen. Der Einfluß des Bodens, der Witterung, des Samens, der Behandlung ist zu stark und die Verschiedenheit in den Kombinationen dieser Bedingungen zu groß, als daß es leicht gelänge, vollständige Ansichten über den Werth einer neuen Kulturpflanze festzustellen.

Die Gesellschaft verdankt den ihr aus verschiedenen Orten und Provinzen mit freundlicher Bereitwilligkeit erstatteten Berichten zwar abermal manche Auskunft über Erträge von weißblühendem Lein, welche im Jahre 1855 beobachtet worden; aber auch hierdurch werden viele wichtige Fragen über diesen Gegenstand noch nicht gelöset.

Es bleibt

1. noch unentschieden, ob der weiß blühende Lein nur eine Abart — Varietät — des blauen, oder ob er eine eigene Species ist. Man hat gesagt, es gebe eine weiß blühende Abart des blauen, und eine andere weiß blühende besondere Species. Letztere sei erst vor wenigen Jahren durch Reisende aus Amerika eingeführt. Hierüber ist uns nichts Sicheres bekannt geworden. Der Samen, welchen unsere Berichterstatter benutzten, ist theils aus der Altmark, theils aus Samenhandlungen bezogen. Die bemerkten Unterschiede des weißen Leins aus diesen verschiedenen Bezugsquellen sind nicht so wesentlich, daß sie sich nicht sehr wohl aus dem Einfluß erklären ließen, welchen die Umstände, unter denen der Anbau stattfand, bei allen Kulturpflanzen ausüben.

2. Die Meinung, daß der weiße Lein leicht bastardire, ist meist auf das häufige Vorkommen von blau blühenden Pflanzen zwischen demselben gestützt, und die Klage, daß der durch den Handel bezogene Samen meist eine starke Beimischung blauer Blüthen ergiebt, ist dies mal besonders lebhaft ausgesprochen. Es fehlt aber jeder nähere Nachweis, daß diese blau blühenden Pflanzen wirklich Bastarde waren, daß nicht eine Vermengung beider Samenarten stattgefunden hat; wir wollen glauben aus Unachtsamkeit beim Anbau und bei der Samengewinnung.

Ein Unterſchied im Habitus beider Leinarten iſt faſt allgemein und entſchieden beobachtet und ſpricht nicht für die Annahme der Baſtardirung.

3. Der weiß blühende Lein zeigt nämlich faſt immer einen robuſteren, auch etwas höheren und in der Afterdolde etwas ſtärker veräſtelten Wuchs, ſtarkes Holz (Schewen), aber auch ſtarken, oft etwas groben, derben Baſt.

4. Er ſcheint ferner weniger empfindlich gegen ein rauhes Klima und genügſamer in ſeinen Anſprüchen an dem Boden zu ſein, und daher in rauhen Gebirgslagen, oder auf leichterem und auch auf kaltgründigem dürftigeren Lehmboden wirkliche Vorzüge vor dem blauen Lein zu haben.

5. Auf beſſerem Boden erſcheint für den weißen Lein wegen des ſtärkeren Wuchſes eine etwas dünnere Einſaat rathſam.

6. Die Ausbeute an Samen und Flachs iſt in den meiſten Fällen nicht ungünſtig, in vielen ſehr zu Gunſten des weißen Leins ausgefallen; ob aber hierbei nicht auch der Samenwechſel aus einer Gegend in die andere mitgewirkt hat, und wir nur einen neuen Beweis für die allgemeine Lehre vom Samenwechſel ſehen, bleibt noch unentſchieden.

7. Vom weißen Lein darf zwar eine gute Länge des Flachſes, aber eine beſondere Feinheit des Heeders nicht erwartet werden. Hierin ſtimmen faſt alle Nachrichten überein.

8. Streitig endlich bleibt dagegen wieder die Frage, ob der weiß blühende Lein ſchnell oder langſam röttet. Eine frühere Erfahrung hatte zu der erſteren Anſicht geführt. Eine neuere Beobachtung aber ſteht dem ganz entgegen. Weißer und blauer Lein wurden nämlich gleichzeitig und nebeneinander der Thau-Rötte unterworfen, und es gelang nur dem blauen, als er oft beregnet ſchon reichlich genug geröttet hatte, einzuheimſen; der weiße, von neuem Regen überraſcht, blieb noch 10 Tage liegen, und gab nachher doch einen ſchönen feſten Flachs.

Die größere Stärke der weiß blühenden Pflanzen in allen ihren Theilen würde es leicht erklären, wenn dieſelbe eine längere Rötte als die blaue erfordern ſollte.

Berlin, 17. April 1856.